LINEA

Manuel **technique**

MARGRES

CERAMIC STYLE

Présentation

La nouvelle surface de l'architecture d'avant-garde.
LINEA est la nouvelle génération de grès cérame Margres, qui révolutionne le concept de la céramique, en offrant de nouvelles possibilités d'utilisation et de conception des espaces, là où on utilisait auparavant d'autres matériaux.

Les plaques de grès laminé révolutionnaires avec seulement 3mm d'épaisseur, sont produites en utilisant une technologie innovatrice, qui transforme, par l'application d'une force de pressage de 15 000 tonnes, des argiles très pures et des pigments naturels en plaques de grès cérame de 3 x 1 m, de 3 mm d'épaisseur à peine.

Dimensions jusqu'à 3mx1m, parmi une vaste gamme de modèles.
Avec son vaste choix de solutions esthétiques, LINEA répond à la perfection aux besoins et aux exigences des dessinateurs projeteurs et du design contemporain en matière de décoration des murs et des sols des espaces résidentiels ou publics.

Facile à poser et éco-compatible.
Affichant les mêmes caractéristiques techniques que les dalles en grès porcelainé, les plaques de grès cérame laminé de la nouvelle collection LINEA sont résistantes, faciles à découper et à poser, légères à transporter et respectueuses de l'environnement.

Sommaire

01 LINEA **4**

1.1 - Présentation de LINEA 4

1.2 - Typologies disponibles: LINEA et LINEA PLUS 4

02 LINEA et LINEA PLUS: laquelle choisir **5**

03 Comment travailler LINEA et LINEA PLUS **6**

3.1 - Manutention 6

3.2 - Découpe, perçage et finition des bords 8

3.2.1 - Procédé manuel 8

3.2.2 - Procédé avec machines automatiques 10

04 Comment poser LINEA et LINEA PLUS **12**

4.1 - Comment doit être la sous-couche 12

4.1.1 - Sous-couche: caractéristiques nécessaires 12

4.1.2 - Sous-couche: indications pour des situations particulières 13

4.1.3 - Sous-couche: indications pour des systèmes constructifs spéciaux 14

4.1.4 - Sous-couche: indications pour construire « selon les règles de l'art » 15

4.2 - Mortiers-colles préconisés 16

4.3 - Indications de pose 18

4.3.1 - Mortiers-colles: simple encollage / double encollage 18

4.3.2 - Pose dalle 18

4.3.3 - Joints et joints de dilatation 19

05 Nettoyage et entretien **20**

06 Profilés de raccordement, de finition et pièces spéciales **22**

07 Réalisation d'angle sur place **24**

7.1 - Solution 1 24

7.2 - Solution 2 25

08 Informations techniques **26**

8.1 - Caractéristiques techniques 26

8.2 - Textes descriptifs pour cahiers des charges 28

8.3 - Emballages et conditionnements 29

09 Adresses utiles **30**

Pièce-jointe mortiers-colles **32**

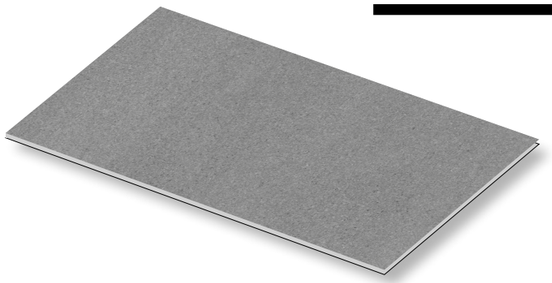
01

LINEA

1.1 – Présentation de LINEA

Fruit d'une technologie d'avant-garde, la ligne LINEA est constituée de dalles de 300x100 cm, épaisseur 3 mm, issue de grès cérame composé d'argiles et de matières premières de qualité. Leur pressage prévoit l'application d'une force de 15000 tonnes. La cuisson a lieu dans des fours innovants et écologiques, fruit de la recherche et du savoir-faire Panariagroup. Chaque dalle de LINEA a une épaisseur de 3 mm seulement: ce qui leur confère flexibilité, légèreté ainsi qu'une excellente maniabilité. Cette moindre épaisseur constitue **l'élément innovant** qui permet d'employer ces dalles dans les domaines d'application les plus divers.

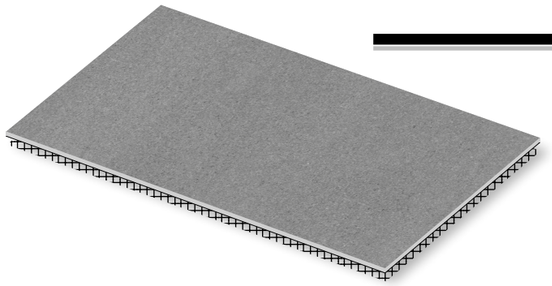
1.2 - Typologies disponibles: LINEA et LINEA PLUS



LINEA

3 mm
épaisseur

Dalles en grès laminé de 3 mm d'épaisseur disponibles dans des formats allant jusqu'à 300x100 cm.



LINEA PLUS

3,5 mm
épaisseur

renforcée avec une trame en fibre de verre
Dalles en grès laminé de 3,5 mm d'épaisseur, renforcés au dos avec une trame en fibre de verre, disponibles dans des formats allant jusqu'à 300x100 cm.

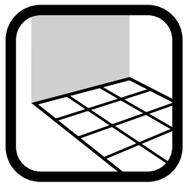
02

LINEA et LINEA PLUS: laquelle choisir

Pose murale

En intérieur	Dans les situations où **il ne faut pas** percer de trous ni pratiquer de découpes internes.	LINEA
	Dans les situations où il faut percer des trous ou pratiquer des découpes internes.	LINEA PLUS
En extérieur	Dans les situations où **il ne faut pas** percer de trous ni pratiquer de découpes internes et avec des formats jusqu'à 100x100 cm.	LINEA
	Dans les situations il faut percer des trous ou pratiquer des découpes internes ou pour de grands formats.	LINEA PLUS

Pour exploiter au mieux les propriétés de LINEA, il faut choisir le type le mieux adapté à la destination d'usage.



Pose au sol

En intérieur	Dans toutes les situations, sauf les zones soumises au passage répété de charges lourdes (ex. : chariots avec des roues dures).	LINEA PLUS
En extérieur	A condition que les surfaces soient couvertes (terrasses, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées.	LINEA PLUS

03

Comment travailler LINEA et LINEA PLUS

3.1 - Manutention

Grâce à sa légèreté, LINEA, sous ses différentes versions, est facile à manipuler et à manutentionner, beaucoup plus que les dalles de marbre, granit et pierres naturelles qui présentent de grosses épaisseurs et donc un poids largement supérieur. À noter que pour le même poids, les mètres carrés transportés sont quatre fois plus importants. Une dalle de 100x100 cm ne pèse que 7,4 kg en version normale, et 7,8 kg en version PLUS renforcée avec de la fibre de verre.

MANUTENTION DE DALLES ENTIÈRES (300x100 cm) DE LINEA ET LINEA PLUS

Fig.1 - Une personne suffit pour manutentionner les dalles 300x100 cm de LINEA et LINEA PLUS. Soulever lentement la dalle par le côté long de manière à éliminer l'effet ventouse dû à l'adhérence avec la dalle située au-dessous et à permettre une bonne préhension.

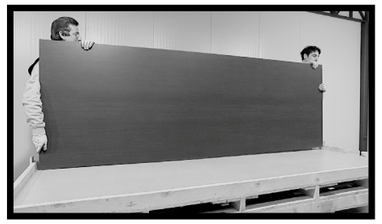
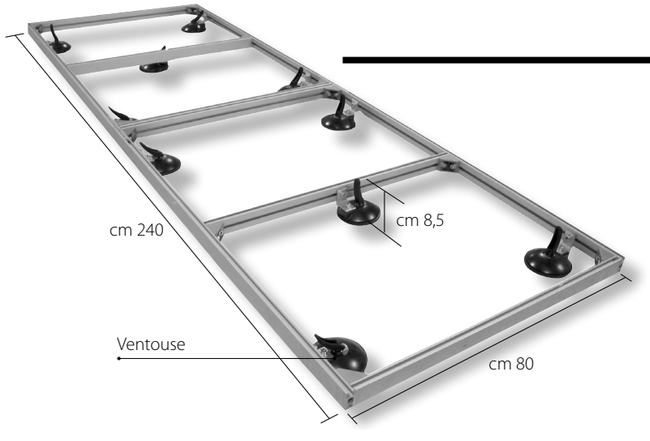


Fig.2 - Positionner à ce point la dalle dans le sens vertical en la tenant toujours droite.

Fig.3 - Lorsque la dalle est en position verticale, la soulever en la prenant par le bord supérieur, puis, avec l'aide d'une deuxième personne, la déplacer en la tenant toujours droite.

Fig.4/5 - Les différents types de dalles de LINEA en format 300x100 cm peuvent être manutentionnées par deux personnes à l'aide d'un châssis spécial. Fixer le châssis à la dalle lorsque celle-ci est encore dans la palette. Soulever ensuite le châssis et la dalle de manière à éliminer l'effet ventouse.

Grâce à sa légèreté, LINEA, sous ses différentes versions, est facile à manipuler et à manutentionner, beaucoup plus que les dalles de marbre, granit et pierres naturelles qui présentent de grosses épaisseurs et donc un poids largement supérieur.



Le châssis

Pour fixer et déplacer en toute sécurité les dalles des différents types de LINEA en format 300x100 cm, un châssis auxiliaire en aluminium est disponible en option doté de ventouses, c'est l'instrument idéal pour la pose sur échafaudages à des hauteurs de plus de 2 mètres.

STOCKAGE DES DALLES ENTIÈRES (300x100 cm)

Les différents types de dalles de LINEA (300x100 cm) peuvent aussi bien être stockées verticalement qu'horizontalement. Avant de superposer plusieurs dalles les unes sur les autres, s'assurer quoiqu'il en soit que la surface de chaque dalle est propre et que le plan d'appui de base est bien plat.

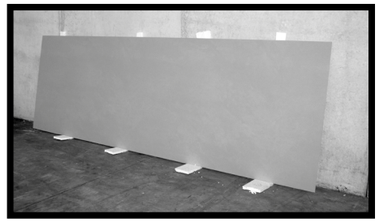


Fig.6 - En cas de position verticale, poser le côté long de la dalle sur une surface en bois.

MANUTENTION DES EMBALLAGES AVEC DALLES DE 300x100 cm

Instructions de manutention des emballages sur palettes avec chariot élévateur:

Fig.7 - Pour saisir la palette sur le côté long, écarter les fourches de 1 m au moins, et enfourcher perpendiculairement au côté long de la palette et en son milieu. Les fourches doivent prendre toute la profondeur de la palette.

Fig.8 - Pour saisir la palette sur le côté court (par ex. à la sortie du conteneur), il faut que les fourches aient une longueur minimum de 2,5 m pour une prise et une manutention parfaites et sans casse.

3.2 - Découpe, perçage et finition des bords

Une caractéristique particulière de LINEA est son extrême facilité d'usinage: LINEA se découpe, se façonne et se perce facilement, aussi bien manuellement, qu'avec des machines automatiques et des outils pour l'usinage du grès cérame, du verre et du marbre.

Si vous devez percer pour faire passer des tuyaux, ou couper pour installer des boîtiers électriques ou autres travaux, vous devez utiliser LINEA PLUS exclusivement.

Une caractéristique particulière de LINEA est son extrême facilité d'usinage.

3.2.1 - Procédé manuel

PRÉPARATION

Il est important de prévoir une surface de travail aplanie et propre, utiliser éventuellement le couvercle de la palette de la dalle de 300x100 cm.

DÉCOUPE AVEC COUPE-VERRE OU CARRELETTE MANUELLE

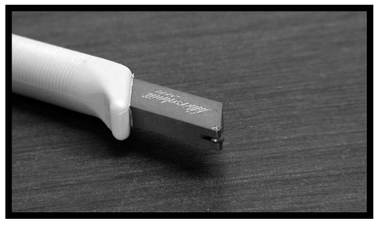


Fig.9 - On peut découper et façonner LINEA, sous toutes ses formes, avec des coupe-verres Silberschnitt 2000 commercialisés par la société **Bohle Italia** ou avec une carrelette manuelle de **Würth**. Pendant toute l'opération de découpe, il est important de ne pas détacher le coupe-verre de l'axe d'incision.

Fig.10 - Pour couper le plus droit possible, on peut s'aider d'une truelle en aluminium de maçon.

Fig.11 - Au terme de l'incision, il suffit d'exercer une légère pression pour que les deux pièces se détachent.

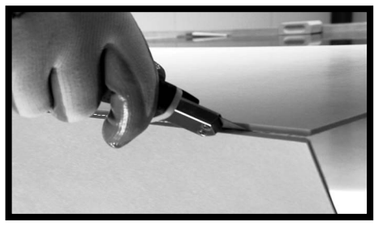


Fig.12 - Dans le cas de LINEA PLUS, après l'incision de la partie céramique et la division de la dalle, parfaire l'opération en découpant la fibre de verre à l'aide d'un simple cutter.

Fig.13 - Pour faciliter la découpe des carreaux, on peut s'aider d'une carrelette (modèle Keracut de **Sigma** ou Free-cut de **Raimondi**). Dans le cas de LINEA PLUS, même en utilisant une carrelette, après l'incision de la partie céramique et la division de la dalle, parfaire l'opération en découpant la fibre de verre à l'aide d'un simple cutter (**Fig.12**).

DÉCOUPE À LA SCIE DIAMANTÉE

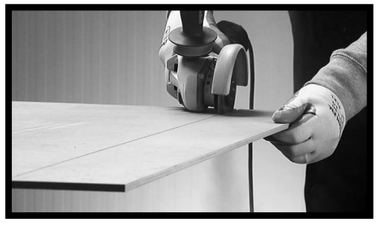


Fig.14 - LINEA, sous toutes ses versions, peut aussi être découpé avec des disques diamantés montés sur des polisseuses électriques. Dans ce cas, il faudra adopter de hautes vitesses de rotation (> 10000 tours/min) et de faibles vitesses d'avancement (< 1 m/min). Le refroidissement par eau du disque peut s'avérer nécessaire en fonction du type de disque adopté et de la longueur de la coupe. Les disques les plus appropriés sont les plus fins utilisés pour la découpe du grès cérame. Les avantages de ce type de coupe sont la facilité de l'exécution manuelle et la possibilité d'effectuer des découpes en phase de pose.

PERÇAGE

Fig.15 - En ce qui concerne le perçage manuel, il est possible d'utiliser des mèches au tungstène allant jusqu'à un diamètre de 10 mm montées sur une perceuse électrique ou une visseuse à piles.

Fig.16/17 - Sinon on peut utiliser un trépan monté sur une ponceuse ou une perceuse électrique ou une visseuse à piles.

Lors de l'utilisation de ces outils, il est conseillé de:
- refroidir à l'eau le point de coupe;
- ne pas exercer une trop forte pression, se baser sur la résistance du matériau que l'on est en train de travailler;
- à l'aide de mèches au tungstène, commencer à percer à petite vitesse;
- en cas d'utilisation de perceuses ou de visseuses, ne pas se servir de la modalité avec percuteur.

FINITION DES BORDS

Fig.18 - Les finitions des bords peuvent être exécutées manuellement au moyen d'éponges diamantées ou de papier émeri. Passer légèrement sur le côté de la dalle pour arrondir partiellement ou bien effectuer plusieurs passages pour un effet biseauté.

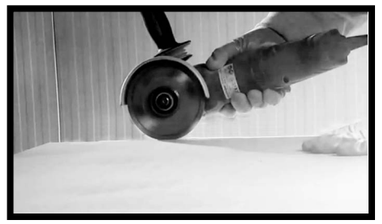


Fig.19 - Les mêmes résultats s'obtiennent avec des disques de ponçage appliqués sur une découpeuse électrique.

3.2.2 – Procédé avec machines automatiques

Si vous devez percer pour faire passer des tuyaux, ou couper pour installer des boîtiers électriques ou autres travaux, vous devez utiliser LINEA PLUS exclusivement.

Quelque soit le système de transformation utilisé, la sous-couche doit être entièrement plane et empêcher toute vibration ou mouvement de la dalle qui pourrait provoquer des ruptures ou compromettre la finition. Il est conseillé d'utiliser des outils diamantés en bon état, adaptés au grès cérame.
Si vous devez percer pour faire passer des tuyaux, ou couper pour installer des boîtiers électriques ou autres travaux, vous devez utiliser LINEA PLUS exclusivement. Pour la réalisation d'angles internes, il est conseillé d'arrondir le sommet de l'ouverture avec des mèches de 5 mm au moins, afin de diminuer le risque de rupture. Il est suggéré de faire quelques tests avant de procéder au découpage afin de tester et de programmer la machine de façon appropriée.
Les paramètres spécifiés dans cette notice ne sont donnés qu'à **titre indicatif** ; ils doivent être vérifiés en fonction du matériau et des opérations à effectuer.

DÉCOUPE PAR INCISION

Fig.20 - LINEA et LINEA PLUS peuvent être découpés par incision. L'incision doit être effectuée sur une table appropriée et sur la face de la dalle. En cas de LINEA PLUS, il faut découper la trame en fibre de verre à la main avec un cutter, si ce n'est pas possible automatiquement sur la table de découpe. Il est conseillé de maintenir un avancement de 10 m/min, en fonction de la finition et de la couleur de la dalle en appliquant une pression moyenne de 1.2 bar environ. Pour des dalles de couleur claire, il convient d'exercer une pression de 1.5 bar.

DÉCOUPE AVEC DISQUE

Fig.21 - LINEA, sous toutes ses formes, peut aussi être découpé avec des disques diamantés. Les disques doivent être adaptés au grès cérame et en bon état. Il est conseillé de procéder à une rotation élevée (>2000 tours/min) et à une vitesse d'avancement comprise entre 0,5 et 1 m/min. Le refroidissement par eau de la scie peut s'avérer nécessaire en fonction du type de scie et de la longueur de la coupe.
Il est conseillé de réduire la vitesse de rotation lorsque l'outil entre et sort de la dalle.

DÉCOUPE AVEC MACHINE À CONTRÔLE NUMÉRIQUE

Fig.22 - LINEA, sous toutes ses formes, peut aussi être découpé avec des machines à contrôle numérique. La fraise de ces machines requiert une vitesse de rotation comprise entre 12 000 et 18 000 tr/min, et une vitesse d'avancement comprise entre 0,5 et 1 m/min.

DÉCOUPE AVEC DÉCOUPEUSE À JET D'EAU

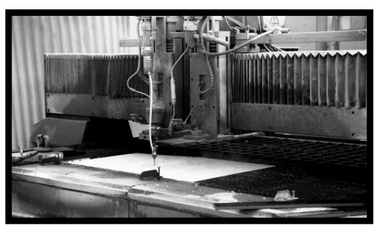


Fig.23 - LINEA, sous toutes ses formes, peut aussi être découpé avec des découpeuses à jet d'eau. Il est conseillé de procéder à une vitesse comprise entre 2 et 3 m/min.

PERÇAGE AVEC MACHINE À CONTRÔLE NUMÉRIQUE

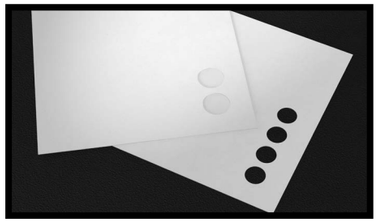


Fig.24 - LINEA, sous toutes ses formes, peut aussi être percé avec des machines à contrôle numérique.
Percer d'abord un trou avec une mèche diamantée, puis élargir éventuellement le trou aux dimensions requises avec une fraise. Utiliser une mèche dont le diamètre est compris entre 4 et 8 mm. La vitesse d'avancement doit être de 40 mm/min, et la rotation du mandrin de 900 tr/min. Lors de l'utilisation de ces outils, il est conseillé de: refroidir le point de fixation avec de l'eau, commencer à percer à petite vitesse de rotation, ne pas exercer une pression trop forte, et se réguler sur la base de la résistance offerte par le type de LINEA que l'on est en train de travailler.

PERÇAGE AVEC UNE PERCEUSE À JET D'EAU

Fig.25 - LINEA, sous toutes ses formes, peut aussi être percé avec des perceuses à jet d'eau.
La perceuse à jet d'eau permet de percer des trous d'un diamètre inférieur par rapport à ceux réalisables avec un machine à contrôle numérique. La vitesse d'avancement doit être comprise entre 2 et 3 m/min.

POLISSAGE DU BORD

Fig.26 - Pour la formation et le polissage du bord, il faut utiliser des meules diamantées et abrasives pour obtenir un bord de la dimension et de la forme requise, puis une meule de polissage. De nombreuses finitions de bord sont possibles en fonction du type de meule utilisée. Tester auparavant la vitesse d'avancement appropriée.

DÉCOUPE À 45°

Fig.27 - Pour une découpe à 45°, vous pouvez utiliser des disques diamantés inclinés à 45°. De cette façon, vous pouvez réaliser un angle avec deux dalles de LINEA, quelque soit son format. L'angle obtenu doit ensuite être chanfreiné. De nombreuses finitions de bord sont possibles en fonction du type de meule utilisée. Tester auparavant la vitesse d'avancement appropriée.

CHANFREINAGE

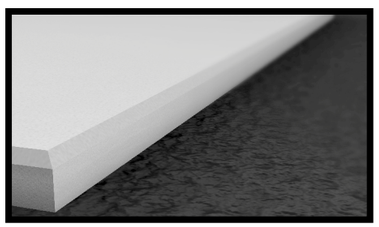


Fig.28 - LINEA peut être chanfreiné, quelque soit son format.
Pour chanfreiner les angles courbes, utiliser une machine à contrôle numérique avec une meule à 5 axes. De nombreuses finitions de bord sont possibles en fonction du type de meule utilisée. Tester auparavant la vitesse d'avancement appropriée.

04

Comment poser LINEA et LINEA PLUS

Comme pour tous les matériaux de construction, LINEA s'emploie avec d'autres matériaux. **Pour cette raison, il est essentiel de:**
- définir les caractéristiques de la sous-couche (cf. « 4.1 - **Comment doit être la sous-couche** »)
- choisir un mortier-colle adapté à la sous-couche et à la destination d'usage (cf. « 4.2 - **Les mortiers-colles préconisés** »)
- poser correctement LINEA sur la sous-couche (cf. « 4.3 - **Indications de pose** »)

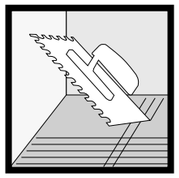
Si vous respectez ces trois critères, LINEA exprimera pleinement et durablement toutes ses qualités.

4.1 - Comment doit être la sous-couche

4.1.1 - Sous-couche: caractéristiques nécessaires

Que ce soit pour la pose au sol ou murale, la sous-couche doit **obligatoirement** avoir les caractéristiques ci-après. La garantie et le contrôle des caractéristiques suivantes incombent au projeteur et au responsable des travaux.

■ COMPACTE



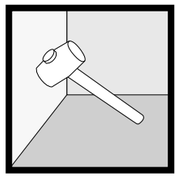


Fig.29/30 - Vérifier la compacité de la sous-couche, aussi bien en surface qu'en profondeur. La vérification de la compacité en surface s'effectue en traçant énergiquement sur le support un damier avec la pointe de la spatule ou avec un clou en acier. Le support est considéré compact s'il **ne s'effrite pas** ni se pulvérise aux points de croisement du damier. La vérification de la compacité de la profondeur s'effectue en tapant avec un marteau de 750 g sur la surface: **il ne doit pas** laisser d'empreintes et le son doit être plein. La présence de couches ou de zones à consistance inférieure, plus friables, révèle de mauvaises caractéristiques mécaniques susceptibles de provoquer des ruptures ou des décollements du revêtement.

■ SÈCHE

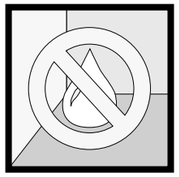


Fig.31 - La vérification peut s'effectuer avec un hygromètre pour matériaux de construction. Pour les chapes à base de ciment l'on considère comme conformes les valeurs d'humidité avant la pose inférieures à 2%. Pour les chapes en anhydrite les valeurs doivent être inférieures à 0,5%.

■ PLANE

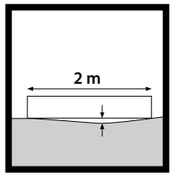


Fig.32 - La vérification de la planéité doit s'effectuer avec une règle de 2 m au moins, en la posant sur la sous-couche dans toutes les directions. La tolérance admise est de 2 mm.

■ STABILITÉ DANS LE TEMPS

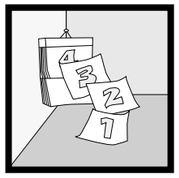


Fig.33 - Les caractéristiques de la sous-couche doivent correspondre à sa destination d'usage et doivent rester stables dans le temps.

■ PROPRE

Fig.34 - La surface de la sous-couche doit être propre. Toute trace de poussière, d'huile ou autre déchet doit être éliminée afin de ne pas compromettre l'adhérence du mortier-colle sur la chape.

■ SANS FISSURATIONS

Fig.35 - Dans les chapes à base de ciment, la présence de fissures de retrait hygrométrique est due à l'un des facteurs suivants: trop d'eau dans le mélange, agrégat à granulométrie trop fine, quantité excessive de ciment. Avant de procéder à la pose, corriger les éventuelles fissurations.

Pour la pose au sol sur une chape à base de ciment, l'utilisation d'un produit de ragréage autolissant comme Ultraplan de Mapei, posé selon le mode d'emploi du fabricant, garantit l'obtention de toutes les caractéristiques susdites.

4.1.2 - Sous-couche: indications pour des situations particulières

Pour la pose sur des sous-couches spéciales, en plus des prescriptions reportées dans le paragraphe précédent « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** », elles doivent **aussi** respecter les indications suivantes:

POSE SUR UN REVÊTEMENT EXISTANT

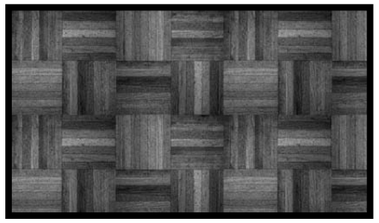
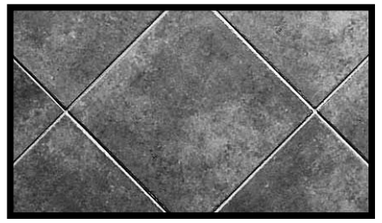


Fig.36 - **Bois** - Vérifier la solidité et l'ancrage de la sous-couche. Il faut éliminer tous les résidus d'huile, de vernis, de graisses et de cire en ponçant la surface du parquet jusqu'à arriver au bois brut.



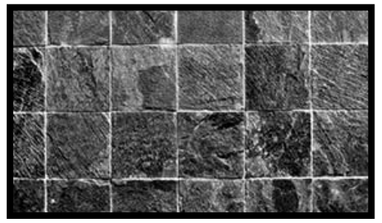


Fig.37/38 - **Vieux carreaux, cotto, pierres, marbre, pvc** - Vérifier la solidité et l'ancrage de la sous-couche. Il faut en outre éliminer tout résidu d'huile, de graisse et de cire par un lavage avec de l'eau et de la soude caustique suivi d'un rinçage approprié. En cas de nettoyage chimique impossible, procéder à l'abrasion mécanique.

POSE SUR ENDUIT EXTÉRIEUR

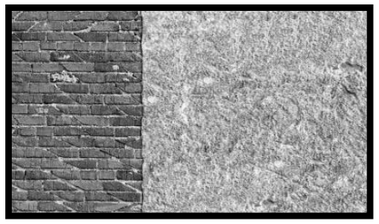


Fig.39 - Pour la pose au mur sur enduit externe, coller LINEA PLUS sur un support hautement performant, en mesure de résister dans le temps à des contraintes mécaniques telles que les mouvements structuraux, le poids des carreaux, les dilatations thermiques et les agents atmosphériques. Dans ce cas, il est conseillé de poser sur un enduit type KR100 de Fassa Bortolo ou BF02 de Grigolin, ou quoi qu'il en soit sur un enduit ayant les mêmes propriétés et une adhésion moyenne au support d'au moins 1 N/mm^2 (environ 10 kg/cm^2). En correspondance des angles des ouvertures de portes, fenêtres, etc., il est conseillé d'appliquer des bandes de trame sur l'enduit, type Mapegrid G 120 de Mapei, disposées à 45°.
Il faut absolument respecter, durant la pose, les cordons et les joints structuraux.

POSE AU SOL SUR DES MATELAS FLOTTANTS, INSONORISANTS, ETC.

La pose directe sur les produits suivants a été vérifiée dans les conditions décrites ci-de suite. Pour chacun des systèmes susdits, il faut suivre le mode d'emploi du fabricant et effectuer la pose selon les règles de l'art. Une fois le système posé, vérifier si les caractéristiques de la sous-couche correspondent à celles décrites dans le paragraphe « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** ».

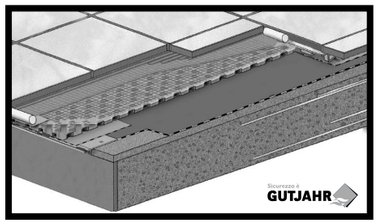


Fig.40 - Watec ® Drain Kp de Gutjahr ®
Ce produit est une couche mince flottante et drainante Il trouve son application dans:
- le drainage de terrasses, balcons couverts et salle de bains,
- dans les environnements clos comme élément de désolidarisation, tels que: les supports problématiques (revêtements existants, la présence de matériaux différents, etc.); des chapes très humides en sulfate de calcium; des revêtements chauffants, des supports en bois et des chapes à sec.

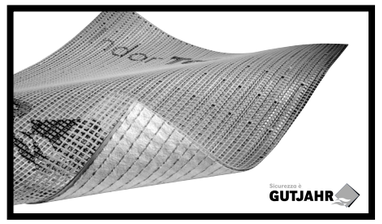


Fig.41 - IndorTec ® 2E-PZ de Gutjahr ®
Ce produit est une gaine de désolidarisation hautement résistante avec trame armée anti-arrachage. La gaine est collée à la sous-couche, puis on peut procéder à la pose des carreaux. Il trouve son application à l'intérieur:
- sur les supports problématiques (revêtements existants, la présence de matériaux différents, etc.),
- sur les chapes fraiches en ciment,
- sur les revêtements chauffants,
- sur des supports en bois et des chapes à sec.

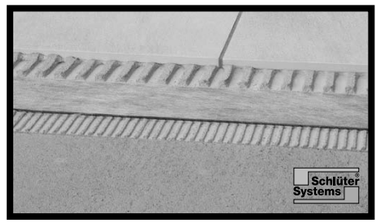


Fig.42 - Ditra sound de Schlueter Systems®
Il s'agit d'une dalle isolante acoustique en polyéthylène à haute densité, adaptée à la pose par encollage des revêtements carrelés, recouverte de non-tissé sur les deux faces, pour un ancrage efficace dans le mortier-colle.

4.1.3 - La sous-couche: indications pour des systèmes constructifs spéciaux

Ils peuvent aussi être posés sur les **systèmes constructifs** suivants à condition qu'ils soient réalisés selon les règles de l'art, selon le mode d'emploi du fabricant, et que les caractéristiques de la sous-couche correspondent à celles décrites dans le paragraphe « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** »:

POSE SUR UN SYSTÈME DE PANNEAUX EN FIBRO-CIMENT (TYPE BACKERBOARD)

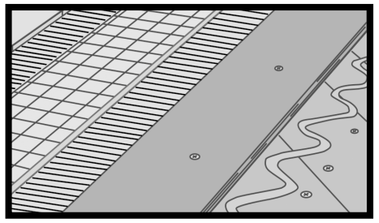


Fig.43 - Ce système est composé de panneaux à base de ciment pris entre deux trames en fibres de verre, qui sont posés au mur ou au sol et fixés mécaniquement ou chimiquement à une sous-structure. Pendant la réalisation de cette sous-couche, suivre le mode d'emploi du fabricant, et veiller surtout à ce que les joints soient remplis avec du mortier-colle et surmontés d'une bande en fibre de verre noyée dans le mortier-colle de pose. Ceci pour être certains que la sous-couche soit sans fissurations.
Une fois le système posé, vérifier si les caractéristiques de la sous-couche correspondent à celles décrites dans le paragraphe « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** ».

POSE SUR DES REVÊTEMENTS EN BOIS SURÉLEVÉS (SUSPENDED TIMBER FLOORS)

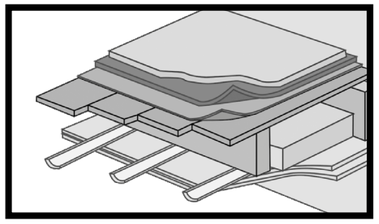


Fig.44 - Ce système constructif consiste en un plancher en bois cloué sur des poutres.
La pose sur ce système constructif est comparable à la pose **« Sur un revêtement existant – bois - Fig.36 »**: suivre les indications reportées.

POSE SUR DES SUPPORTS SURÉLEVÉS (TYPE GIFAFLOOR FHBPLUS DE KNAUF)

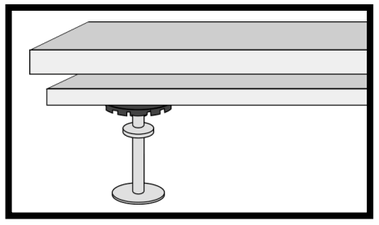


Fig.45 - Ce système est composé de panneaux en plâtre fibré renforcé posé sur des supports en acier réglables en hauteur. Pendant la réalisation de cette sous-couche, suivre le mode d'emploi du fabricant, et veiller surtout à ce que les joints soient remplis avec du mortier-colle. Ceci pour être certains que la sous-couche soit sans fissurations. Une fois le système posé, vérifier si les caractéristiques de la sous-couche correspondent à celles décrites dans le paragraphe « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** ». L'application d'une couche d'apprêt avant le mortier-colle pour la pose des carreaux doit être décidée par le fabricant du mortier-colle que l'on entend utiliser.

POSE SUR UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

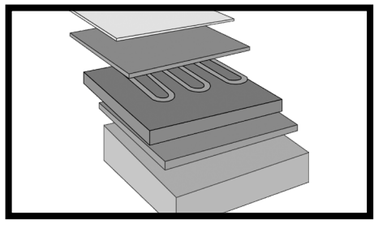


Fig.46 - Une'évolution du système de chauffage classique ou le système de chauffage est noyé dans la chape. Il consiste à poser l'élément chauffant sous le carreau, ou mieux dans la colle utilisée dans la pose du LINEA, sous toutes ses formes, ou sous une couche de ragréage autolissant. Ce type de système peut être posé directement sur une chape ou sur un revêtement existant, ou en interposant une couche de matériau isolant. Quelle que soit la stratigraphie réalisée, à la fin du séchage de la colle ou du ragréage, il faut vérifier les caractéristiques de la sous-couche comme décrit dans le paragraphe « 4.1.1 - **La sous-couche: caractéristiques nécessaires** ».

POSE MURALE SUR SUPPORT DE DÉSOLIDARISATION MICRO VENTILÉ - SYSTÈME Cera**Vent**® **DE GUTJAHR ®**

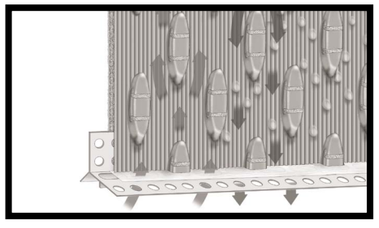


Fig.47 - LINEA PLUS peut se poser directement sur le système Cera**Vent**® de Gutjahr ®.
Ce système permet la pose murale (murs avec sels et humidité de remontée, façades fissurées, supports de matériaux différents, préfabriqués, etc.), en obtenant une micro ventilation et une désolidarisation par le fond.

4.1.4 - Sous-couche: indications pour construire « selon les règles de l'art »

Voici quelques indications pour construire « selon les règles de l'art » à suivre pour la réalisation des sous-couches courantes.

CHAPES À BASE DE CIMENT

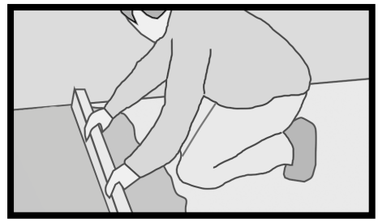


Fig.48 - Pour les chapes à base de ciment, le temps de séchage/maturation est l'une des exigences les plus importantes. Pour les chapes traditionnelles en sable et ciment, le séchage est de 7/10 jours par cm d'épaisseur. Pour les chapes prémélangées comme **Topcem Pronto** de Mapei ou **Keracem Eco Pronto** de Kerakoll, suivre le mode d'emploi du fabricant.

Règles générales pour une bonne réalisation de la chape:
- agrégat: il doit être propre et exempt d'impuretés, et doit présenter une granulométrie adaptée à l'épaisseur de la chape à réaliser;
- bandes adhésives: elles ne doivent pas être réalisées avec le même liant utilisé pour l'exécution de la chape;
- soudure entre les surfaces déjà durcies et les surfaces fraîches: pour reprendre le bétonnage, appliquer sur la section terminale de la chape déjà durcie (coupée de façon nette perpendiculairement au support) un coulis d'accrochage avec de l'eau et liant;
- présence de tuyaux dans la chape: il faut garantir une épaisseur minimale de mortier, au-dessus de ces mêmes tuyaux, d'environ 2,5 cm; il est obligatoire de positionner à cheval sur les tuyaux une grille métallique à armature d'un diamètre de 2 mm pour renforcer cette section exiguë de la chape et de limiter la formation de fissurations;
- finition: elle peut être réalisée à la main avec une taloche, avec un disque d'acier ou une truelle mécanique, en ayant soin de ne pas trop mouiller la surface et de ne pas trop lisser au même endroit;
- contrôle de l'humidité résiduelle: à effectuer après écoulement du temps de séchage de la chape.

CHAPES EN ANHYDRITE

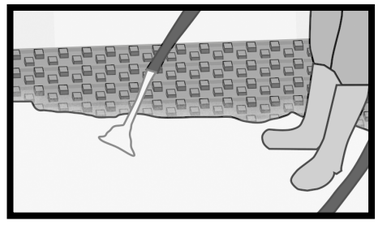


Fig.49 - Suivre attentivement le mode d'emploi du fabricant de la chape. Avant la pose, la chape doit être poncée, nettoyée et parfaitement sèche (taux d'humidité maximal admis: 0,5%).

CHAPES CHAUFFANTES

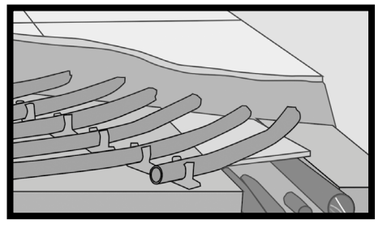


Fig.50 - Le premier allumage du chauffage doit avoir lieu au moins 14 jours après la pose de la chape. Conformément aux prescriptions de la norme UNI EN 1264-4, point 4.4, le chauffage initial commence à une température d'alimentation comprise entre 20°C et 25°C, qui doit être maintenue pendant au moins 3 jours. Configurer ensuite la température maximum de calcul et la maintenir pendant au moins 4 autres jours. Lorsque la chape atteint de nouveau la température ambiante, il est possible d'exécuter les opérations de pose.

BÉTON

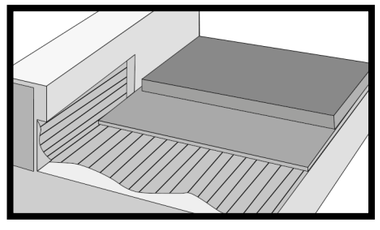


Fig.51 - Le béton doit avoir suffisamment séché (6 mois ou plus, en fonction de son épaisseur, de sa composition, des exigences thermiques et hygrométriques, etc.) et ne doit pas être traité en surface avec du décoffrant, des résines, des traitements antiévaporants, d'anciens mortiers-colles, etc. Les dalles doivent être isolées de toute source d'humidité ascendante.

4.2 - Mortiers-colles préconisés

Suivre rigoureusement toutes les indications données par les fabricants de mortier-colle avec une attention particulière aux délais de « piétinement et d'application du stuc » et de « mise en service » reportées sur les fiches suivantes.

Comme tous les matériaux de construction qui doivent être collés, il n'y a pas un mortier-colle universel pour la pose de LINEA, sous toutes ses formes.
Dans l'impossibilité de citer toutes les situations possibles, le rédacteur a décidé de schématiser les plus fréquentes. Il a donc d'abord fait la distinction entre pose « murale » et « au sol », divisées à leur tour entre pose « en intérieur » et « en extérieur ». En fonction des sollicitations, des finitions à effectuer et des dimensions maximales de la dalle, un type particulier de LINEA a été associé à ces catégories. En partant de cette subdivision, on a ensuite pris en compte les sous-couches les plus diffuses. Le schéma obtenu a été transmis aux plus grands fabricants de mortier-colle pour qu'ils indiquent les produits les mieux adaptés pour chaque catégorie.
Il est précisé que les solutions suggérées ont été fournies directement par les fabricants, qui les garantissent, pour plus de détails et d'explications, contacter directement le fabricant (cf. le paragraphe « 9 - **Adresses utiles** »).
Suivre rigoureusement toutes les indications données par les fabricants de mortier-colle avec une attention particulière aux délais de « piétinement et d'application du stuc » et de « mise en service » reportées sur les fiches suivantes.

Pose murale

En intérieur	Dans les situations où **IL NE FAUT PAS** percer de trous ni pratiquer de découpes internes et avec des formats jusqu'à 100x100 cm.	LINEA	Enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux fibro-ciment	**Page 34**
			Béton, vieux carreaux, marbre, pierres	**Page 35**
			Panneaux agglomérés en bois, métal	**Page 36**
	Dans les situations où il faut percer et pratiquer des découpes internes	LINEA PLUS	Enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux fibro-ciment	**Page 37**
			Béton, vieux carreaux, marbre, pierres	**Page 38**
			Panneaux agglomérés en bois, métal	**Page 39**
En extérieur	Dans les situations où **IL NE FAUT PAS** percer de trous ni pratiquer de découpes internes et avec des formats jusqu'à 100x100 cm.	LINEA	Enduit	**Page 40**
			Béton	**Page 41**
	Dans les situations où il faut percer et pratiquer des découpes internes ou en cas de grands formats.	LINEA PLUS	Enduit	**Page 42**
			Béton	**Page 43**

Pose au sol

En intérieur	Dans toutes les situations, sauf les zones soumises au passage répété de charges lourdes (ex. : chariots avec des roues dures).	LINEA PLUS	Chapes à base de ciment, à base de sulfate de calcium et chauffantes, autolissantes, béton, vieux carreaux, marbre et pierres.	**Page 44**
			Bois, pvc, caoutchouc, linoléum, métal, résine	**Page 45**
En extérieur	A condition que les surfaces soient couvertes (terrasses, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées.	LINEA PLUS	Chapes à base de ciment, à base de sulfate de calcium et chauffantes, autolissantes, béton, vieux carreaux, marbre et pierres.	**Page 44**
			Bois, pvc, caoutchouc, linoléum, métal, résine	**Page 45**

Guide à la lecture **joint**

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Piétinement et application de mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
01	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**

01_ Le directeur des travaux doit évaluer si le chantier nécessite un mortier-colle à prise normale ou à prise rapide.

02_ Liste des fabricants de mortiers-colles.

03_ Les formats en cm des dalles sont indiqués sur la base du mortier-colle préconisé par le fabricant.

04_ Liste des mortiers-colles préconisés par les fabricants en fonction de la destination et du format des dalles.

05_ Liste des apprêts à appliquer éventuellement avant le mortier-colle, selon les préconisations des fabricants en fonction de la destination.

06_ Indication du rapport de mélange d'une unité de produit (un sac, un seau, etc.) pour obtenir les caractéristiques annoncées par le fabricant.

07_ Indication de la classe du mortier-colle selon la norme UNI EN 12004. (cf. Fiche sous « Les MORTIERS-COLLES »).

08_ Indication des m^2 de carreaux posés avec une seule unité de produit préparé selon le rapport de mélange.

09_ Indication du temps de séchage obligatoire avant de pouvoir piétiner le sol posé et exécuter le jointoiement.

10_ Indication du temps qui doit s'écouler avant de mettre en service le sol carrelé, c'est à dire les sollicitations statiques ou dynamiques.

11_ Indication de la méthode de pose et des caractéristiques de la spatule à utiliser en fonction du mortier-colle.

LES MORTIERS-COLLES
Les mortiers-colles sont classés en TROIS GROUPES, en fonction de leur composition chimique et selon la norme UNI EN 12004:
À BASE DE CIMENT (**C**): mélange de liants hydrauliques, agrégats et additifs organiques (remarque: à mélanger à de l'eau ou à un additif liquide à peine avant l'utilisation)
RÉACTIFS (**R**): mélange de résine synthétique, charges minérales et additifs organiques dont la prise s'effectue par réaction chimique (remarque: mortiers-colles sous la forme d'un ou plusieurs composants)
EN DISPERSION (**D**): mélange d'un ou plusieurs agents liants organiques sous forme de dispersion polymérique aqueuse, d'additifs organiques et de charges minérales (remarque: le mélange est prêt à l'emploi)
En fonction de leurs caractéristiques, les mortiers-colles sont classés en:
Classe **1**: mortiers-colles avec valeurs d'adhérence normale
Classe **2**: mortiers-colles avec valeurs d'adhérence améliorées
Il y a trois classes optionnelles:
Classe **F**: mortiers-colles rapides
Classe **T**: mortiers-colles résistants au glissement
Classe **ET**: temps ouvert allongé
Seulement pour les mortiers-colles à base de ciment, une 4° classe optionnelle a été définie, celle des mortiers-colles DÉFORMABLES (S), classés en fonction de leur valeur de déformation transversale sur la base de la norme UNI EN 12002:
Classe **S1**: mortiers-colles déformables
Classe **S2**: mortiers-colles très déformables

4.3 - Indications de pose

4.3.1 - Mortiers-colles: simple encollage / double encollage

La méthode de pose et le type de spatule à utiliser dépendent du type de mortier-colle utilisé. Ces informations sont données dans la fiche « **Mortiers-colles préconisés** ». En fonction de la destination et du mortier-colle utilisé LINEA, sous toutes ses formes, peut être posé par le biais de la méthode par « simple encollage » ou par « double encollage », toujours en respectant les indications ci-après et en ayant soin que le mouillage entre le support et la dalle soit de 100%.

SIMPLE ENCOLLAGE

Fig.52 - **Pose murale**

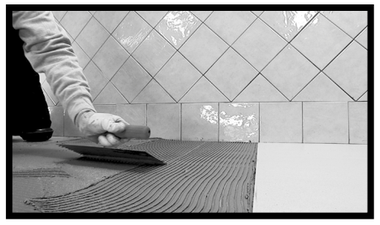


Fig.53 - **Pose au sol**

Cette méthode **ne concerne que** les mortiers-colles reportant « pose par simple encollage » dans la fiche « **Mortiers-colles préconisés** ». Étaler le mortier-colle fluide à haut pouvoir mouillant sur la surface à revêtir (**Fig.52/53**), avec une spatule correspondant à la description donnée dans la fiche « **Mortiers-colles préconisés** ».

DOUBLE ENCOLLAGE

Fig.54

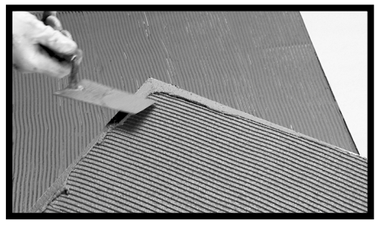


Fig.55

Appliquer le mortier-colle par double encollage qui consiste à étaler le mortier-colle sur toute la surface à revêtir, (**Fig.52/53**), à l'aide d'une spatule à dents espacées les unes des autres de 6 mm (par exemple **Raimondi** art.138HFV6). Appliquer ensuite le mortier-colle également au dos de la dalle à l'aide d'une spatule à dents de 3 mm (**Fig.54**). Pour la pose au sol, ne pas oublier d'étaler le mortier-colle sur le périmètre de la dalle (**Fig.55**).

AUSSI BIEN EN CAS DE SIMPLE ENCOLLAGE QUE DE DOUBLE ENCOLLAGE

Fig.56

Fig.57

Après la pose de la dalle, faire adhérer le mortier-colle dans chaque point afin d'éviter la formation de vides et de bulles d'air. Pour ce faire, utiliser une taloche caoutchoutée (par exemple: **Raimondi** « 142G ») pour pose murale et pour pose au sol (**Fig.56**), ou une dameuse avec plateau en PVC (par exemple: **Raimondi** « Cucciolo » **Fig.57**) pour pose au sol.

4.3.2 - Pose dalle

L'extrême légèreté des dalles permet une pose facile et rapide.
Les dalles de format 300x100:

Fig.58 - **1** - Placer d'abord la dalle en position verticale , en la tenant par le haut, puis la manutentionner en se faisant aider par une deuxième personne, en tenant toujours la dalle à la verticale.

Fig.59 - **2** - Poser les dalles en posant d'abord l'un des chants longs, puis en les accompagnant au sol.

4.3.3 - Joints et joints de dilatation

LINEA a un coefficient de dilatation de $7{,}0x10^{-6}$ °C^{-1} (par exemple : pour une excursion thermique de 70°C la dilatation correspond à 0,5 mm par mètre). Même si la dilatation est minime, LINEA, sous toutes ses formes, qu'il s'agisse d'une pose murale ou au sol, doit **obligatoirement** être posé en suivant les prescriptions suivantes:

Pose murale

En intérieur	**Joint de carrelage obligatoire.** Dimension minimale de 1 mm au moins.	La dimension et la position des **joints de dilatation** doivent être définies par la direction des travaux.
En extérieur	**Joint de carrelage obligatoire.** Dimension minimale de 5 mm au moins.	**Joints de dilatation obligatoires.** La dimension et la position des joints doivent être définies par la direction des travaux. A positionner approximativement tous les 9 m^2 au moins.

Pose au sol

En intérieur	**Joint de carrelage obligatoire.** Dimension minimale de 2 mm au moins.	**Joints de dilatation obligatoires.** La dimension et la position des joints doivent être définies par la direction des travaux. A positionner approximativement tous les 15/20 m^2 au moins.
En extérieur A condition que les surfaces soient couvertes (terrasses, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées.	**Joint de carrelage obligatoire.** Dimension minimale de 5 mm au moins.	**Joints de dilatation obligatoires.** La dimension et la position des joints doivent être définies par la direction des travaux. A positionner approximativement tous les 9 m^2 au moins.

DE PLUS:

En intérieur **Pose murale** **Pose au sol**	**En extérieur** **Pose murale** **Pose au sol**

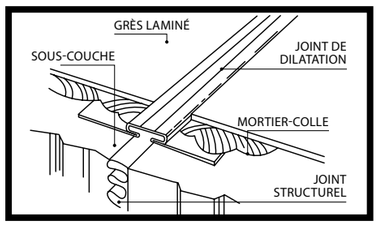


Fig.60 - En présence d'un joint structurel dans la sous-couche, il **faut** obligatoirement réaliser un joint de dilatation d'une taille équivalente à celui existant.

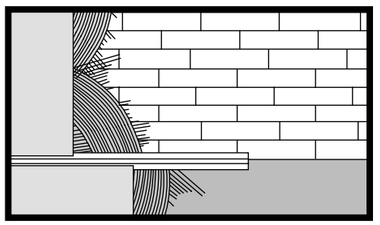


Fig.61 - **Il faut** réaliser un joint de dilatation en présence de deux ou plus surfaces non homogènes (par exemple béton et briques).

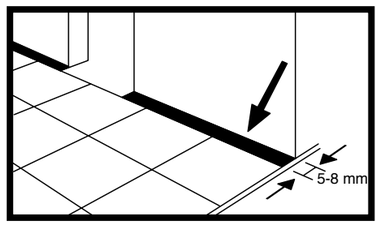


Fig.62 - **Il faut** réaliser des joints périphériques de 5-8 mm sur le pourtour des éléments fixes de la structure portante tels que les murs, les marches, les colonnes, etc.

Pour des suggestions sur les types de joints à utiliser, consulter la fiche « **Profilés de raccordement, de finitions et de pièces spéciales** ».
Pour réaliser les joints de dilatation, il est également possible d'utiliser des produits à base de silicone.

Nettoyage et entretien

■ NETTOYAGE APRÈS LA POSE

Le nettoyage « après la pose » permet d'éliminer les résidus de mastic pour joints inter-carreaux, de ciment, de chaux et de coulis.
Il est obligatoire en fin de chantier, aussi bien pour les carreaux émaillés, que pour les non-émaillés.
Surfaces antidérapantes: par leurs particularités les surfaces antidérapantes, rugueuses ou structurées requièrent un nettoyage plus complexe. Il est donc conseillé de faire particulièrement attention au mode de nettoyage, en intervenant rapidement en l'espèce avec une monobrosse avec des disques blancs et beiges.

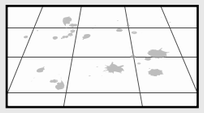
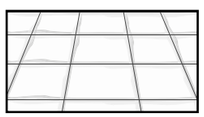
Mastic	Quand nettoyer	Produits à utiliser	Mode d'emploi
Mastic à base de ciment mélangé à l'eau	Après 4/5 j et dans les 7 j du masticage	Détergent à base acide (cf.« **Liste des détergents à base acide** »)	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent. Les surfaces à nettoyer doivent être bien humidifiées avec de l'eau, appliquer ensuite le détergent et gratter avec une spatule ou une éponge abrasive afin d'éliminer toutes les aspérités. En présence d'aspérités résistantes, répéter l'opération. Éponger le liquide du sol, rincer ensuite abondamment avec de l'eau, puis brosser et sécher avec un chiffon.
Mastic époxy, mastic à base de ciment mélangé (avec résines, latex, etc.).	Immédiatement	Suivre le mode d'emploi du fabricant du mastic	Nettoyer immédiatement et obligatoirement avant le durcissement complet du mastic. Avant de poser le mastic, il est conseillé d'effectuer un essai de nettoyage pour connaître les temps de prise du mastic et les modes d'élimination du mastic en excès.

Liste des détergents à base acide

Suivre attentivement le mode d'emploi du fabricant indiqué sur l'emballage. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.

Nom du détergent	Fabricant
Keranet Deltaplus Cement Remover Pavim Deterdek Trek Zementschleierentferner HMK R63 Solvacid Litoclean Plus Bonaclean Bonadecon (*)	Mapei Kerakoll Faberchimica PanariaGroup Fila Kiter Lithofin HMK Geal Litokol Bonasystems Italia Bonasystems Italia
(*) détergent spécifique pour les produits qui **ne résistent pas** aux acides.	

! Si le nettoyage après la pose n'a pas été fait correctement

Mastic	Que voit-on	Comment intervenir
Mastic à base de ciment mélangé à l'eau.	Résidus, auréoles brillantes 	Utiliser les mêmes détergents à base acide que pour le nettoyage après la pose, mais en concentration plus importante. Appliquer le détergent, puis gratter avec une spatule ou une éponge abrasive pour éliminer les aspérités. En présence d'aspérités résistantes, répéter l'opération. Éponger le liquide du sol, rincer ensuite abondamment avec de l'eau, puis brosser et sécher avec un chiffon.
Mastic époxy, mastic à base de ciment mélangé (avec résines, latex, etc.).	Auréoles surtout autour des joints. 	Une fois sec, il est très difficile d'éliminer le mastic, parfois impossible. Contacter le fabricant du mastic.

■ PROTECTEURS POUR JOINTS

Ils servent à réduire la porosité, et donc la tendance à se tacher des joints à base de ciment. L'application de ces produits en facilite donc l'entretien. Suivre attentivement le mode d'emploi du fabricant indiqué sur l'emballage. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.

Mastic	Nom du produit	Producteur	Mode d'emploi
Mastic à base de ciment mélangé à l'eau	Fugaproof KF Fugenschutz	Fila Lithofin	Suivre le mode d'emploi du fabricant.

■ TRAITEMENT ANTIDÉRAPANT

La résistance au dérapage des carreaux posés (qu'ils s'agissent de carreaux émaillés ou non) peut être augmentée avec des produits spécifiques. Suivre attentivement le mode d'emploi du fabricant indiqué sur l'emballage. Avant d'appliquer le produit sur les carreaux posés, le tester sur des carreaux non posés afin d'identifier le temps de contact plus idoine. S'il est vrai qu'un temps plus long augmente le degré d'adhérence, il a comme conséquence de ternir la couleur des carreaux et d'en diminuer légèrement sa facilité d'entretien.

Nom du produit	Producteur	Mode d'emploi	Entretien
Safe Floor **Safe Floor 30** **Bonagrip**	Faberchimica Faberchimica Bonasystems Italia	Suivre le mode d'emploi du fabricant.	Suivre le mode d'emploi du fabricant.

■ NETTOYAGE QUOTIDIEN

Pour le nettoyage quotidien, utiliser des détergents neutres, très dilués dans de l'eau chaude, ne contenant pas de cires et qui ne font pas d'auréoles, sécher avec un chiffon en microfibre. Bien rincer avec de l'eau en fin de lavage, sécher avec un deuxième chiffon en microfibre.

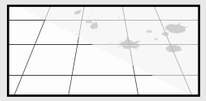
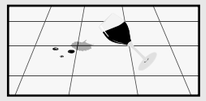
Support à nettoyer	Produits à utiliser	Mode d'emploi
LINEA **LINEA PLUS** **DÉCORS**	Détergent neutre sans cire (cf. « **Liste des détergents** »). NE PAS utiliser d'alcool, d'acides, de solvants, de détergents abrasifs, d'éponges ni de paillettes abrasives.	Très dilué dans de l'eau chaude. Bien rincer en fin de lavage. Pour toutes les opérations (lavage, rinçage et séchage), utiliser des chiffons en microfibre de bonne qualité.

Liste des détergents

Suivre attentivement le mode d'emploi du fabricant indiqué sur l'emballage. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.

Nom du détergent	Producteur
Floor Cleaner Fila Cleaner Pflegereiniger HMK P15 Bonamain Plus (*) Bonadecon (*) (*) NE PAS utiliser pour nettoyer les DÉCORS	Faberchimica Fila Lithofin HMK Bonasystems Italia Bonasystems Italia

! Si le nettoyage quotidien n'a pas été fait avec les détergents appropriés.

Support à nettoyer	Que voit-on	Comment intervenir
LINEA **LINEA PLUS** **DÉCORS**	Auréoles en contre-jour.  Se tache, absorbe.  Il reste des traces.	Appliquer un détergent légèrement acide (type **Tile Cleaner** de Faberchimica ou Bonamain PLUS de Bonasystems Italia) non dilué et laisser agir pendant 5-10 minutes. Frictionner ensuite avec un tampon blanc, bien rincer avec de l'eau et sécher avec un chiffon en microfibre.

■ NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

Support à nettoyer	Type de saleté	Produits à utiliser	Mode d'emploi	Nom du détergent	Producteur
LINEA **LINEA PLUS**	Café, Coca Cola®, Jus de fruits	Détergent à base alcaline	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent.	Coloured stain remover PS87 Greslind	Faberchimica Fila PanariaGroup
	Graisses, poussière de piétinement, nettoyage à fond	Détergent à base alcaline	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent.	PS87 Litonet Greslind Intensivreiniger HMK R55 Taski R20-strip Bonamain, Bonadecon	Fila Litokol PanariaGroup Lithofin HMK Johnsondiversey Bonasystems Italia
	Vin	Détergent oxydant	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent.	Oxidant	Faberchimica
	Tartre	Détergent à base acide	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.	Viakal	Procter & Gamble
	Rouille	Détergent à base acide	Appliquer le produit dilué directement sur la tache et laisser agir de 10 à 20 minutes, puis rincer abondamment. Répéter l'application, le cas échéant. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.	Acide muriatique dilué	(différentes marques)
	Pneus, traces de crayon, traces de métal	Pâte abrasive	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent. Tester préalablement sur les carreaux, surtout s'il s'agit de carreaux lissés ou polis.	Polishing cream Vim clorex Detergum (*) Strong remover (*) (*) NE PAS utiliser sur des carreaux lissés ou polis.	Faberchimica Guaber Zep Italia Faberchimica
	Encre, feutre	Détergent à base de solvant	Appliquer le solvant pur directement sur la tache et laisser agir 15/30 secondes environ. Répéter l'application, le cas échéant. Pour « Coloured stain remover » suivre le mode d'emploi du fabricant.	Diluant nitro Dichloroéthylène Térébenthine Coloured stain remover	(différents producteurs) (différents producteurs) (différents producteurs) Faberchimica
	Saleté des joints	Détergent pour joints	Suivre le mode d'emploi du fabricant du détergent.	Fuganet Fugenreiniger	Fila Lithofin
DÉCORS	N'importe lequel	Détergent neutre sans cire	Utiliser eau et détergent neutre sans cire. NE PAS utiliser d'alcool, d'acides, de solvants, de détergents abrasifs, d'éponges ni de paillettes abrasives.	Floor Cleaner Fila Cleaner Pflegereiniger HMK P15 Bonamain Plus	Faberchimica Fila Lithofin HMK Bonasystems Italia

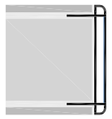
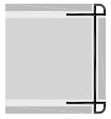
Profilés de raccordement, de finition et pièces spéciales

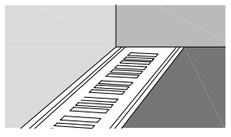
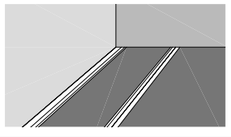
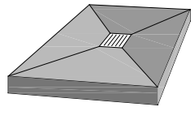
Les murs et les revêtements en LINEA , sous toutes ses formes, peuvent être coordonnés à des profilés disponibles dans le commerce.

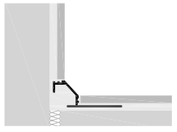
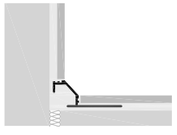
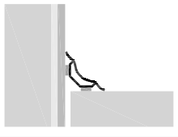
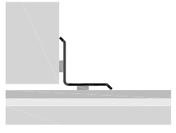
Présentation de quelques solutions possibles avec des profilés vendus par les principaux fabricants du secteur. Les performances et les sections des solutions présentées sont différentes en fonction du fabricant, et ne pouvaient donc pas être toutes spécifiées. Les représentations graphiques et les indications d'emploi ne sont données qu'à titre indicatif. Pour plus d'informations et pour visionner la gamme complète des différents produits, consulter les données de chaque fabricant reportées brièvement ci-après et de manière plus complète dans le « 9 - **Adresses utiles** ».

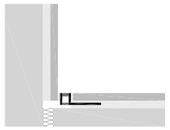
PROFILITEC S.p.A.	www.profilitec.com
SCHLÜTER-SYSTEMS ITALIA SRL	www.schlueter.it
WEDI	www.wedi.it
RARE	www.rareboxdoccia.com

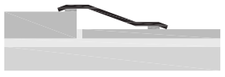
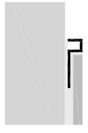
PROGRESS PROFILES	www.progressplast.com
PROFILPAS	www.profilpas.com
DURAL	www.dural.de/en

PROFILÉS POUR PORTES ET PLANS DE TRAVAIL	Producteur	Les produits les plus vendus
Profilé plein		
	Profilitec	Planotec BP
	Progress Profiles	Protop
Profilé avec ouverture porte carreau		
	Progress Profiles	Protect J, T, Q

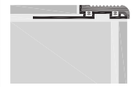
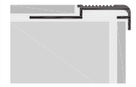
SYSTÈMES DOUCHE	Producteur	Les produits les plus vendus
Grille en acier inoxydable		
	Profilitec	Drain grille
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-H
	Dural	BASIC-LINE
	Wedi	Riolito exclusiv, Level 3
Grille avec ouverture porte carreaux		
	Profilitec	Drain grille Tile
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-D
	Dural	TI-LINE
	Wedi	Riolito receveur de douche à carreler
Système receveur de douche		
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Shower
	Dural	TILUX
	Wedi	Fundo Primo / Plano
	Rare	Ad Hoc

MUR/SOL ET ANGLE INTERNE	Producteur	Les produits les plus vendus
Plinthe		
	Profilitec	Plinthe BA
	Progress Profiles	Plinthe 40
	Profilpas	Metal Line
	Dural	Construct
Profilé plinthe		
	Profilitec	Plinthe BT
	Progress Profiles	Prointer KL ALL
Gaine de raccord minimale		
	Profilitec	Mosaitec CRM
	Progress Profiles	Proshell D ALL
	Profilpas	Proround/Proint
Gaine de raccord		
	Profilitec	Coflex CR
	Progress Profiles	Proshell R ALL
	Profilpas	Proround/Proint
Profilé à angle fermé		
	Profilitec	Sanitec SB
	Schlüter®-Systems	ECK-KHK
	Progress Profiles	Proseal
	Profilpas	Saniboard
	Dural	Duracove
Profilé à angle droit		
	Schlüter®-Systems	ECK-KI
	Progress Profiles	Probat
	Profilpas	Saniboard

JOINTS DE DILATATION	Producteur	Les produits les plus vendus
Joint au sol		
	Profilitec	Coflex CA
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWS
	Progress Profiles	Proflex
	Profilpas	NTA/NTI
	Dural	Duraflex
Joint périmétral		
	Profilitec	Coflex CAJP
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWA
	Progress Profiles	Proflex 5 PR
	Profilpas	NJ
	Dural	Duraflex SF

ÉLÉMENTS RAPPORTÉS ET DE COUVERTURE	Producteur	Les produits les plus vendus
Raccord		
	Profilitec	Ramptec ZRR
	Schlüter®-Systems	Reno-U
	Progress Profiles	Proslider KL ALL
	Profilpas	Pronivel
Élément rapporté		
	Profilitec	Variotec DK
	Schlüter®-Systems	Reno-T
	Progress Profiles	Profloor 24
	Profilpas	Prolevel
	Dural	LPTE
Élément de couverture carré		
	Profilitec	Squarejolly SJ
	Schlüter®-Systems	Quadec
	Progress Profiles	Projolly Square
	Profilpas	Proangle Q
	Dural	Squareline
Élément de couverture arrondi		
	Profilitec	Roundjolly RJ
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress Profiles	Projolly Quart
	Profilpas	Protrim

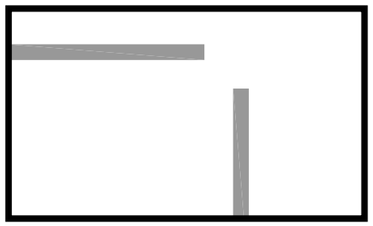
PROFILÉS COURBES	Producteur	Les produits les plus vendus
Profilé métallique pour coudes		
	Profilitec	Trimtec TR
	Schlüter®-Systems	Schiene
	Progress Profiles	Proterminal
	Profilpas	Proflex Line
	Dural	Z-FLEX

MARCHES ET ANGLE EXTÉRIEUR	Producteur	Les produits les plus vendus
Profilé marche en porte-à-faux		
	Profilitec	Stairtec FL
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress profiles	Prostyle KL10
	Profilpas	Prostep
Profilé marche renforcé		
	Schlüter®-Systems	TREP-E
	Profilpas	Prostep SMA
	Dural	Diamondstep
Profilé arrondi et moleté		
	Profilitec	Stairtec FO
	Schlüter®-Systems	TREP-GK
	Progress Profiles	Prostair KL 20
	Profilpas	Prostep
Profilé arrondi		
	Profilitec	Roundjolly RJ
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress Profiles	Projolly Quart
	Profilpas	Protrim
Profilé carré		
	Profilitec	Squarejolly SJ
	Schlüter®-Systems	Quadec
	Progress Profiles	Projolly Square
	Profilpas	Proangle Q
	Dural	Squareline
Profilé angulaire minimum		
	Profiltec	Mosaictec RJF
	Progress Profiles	Prokerlam LINE
	Profilpas	Probord IPA
Profilé angulaire		
	Profilitec	Stairtec SE
	Schlüter®-Systems	ECK-K
	Progress Profiles	Proedge
	Profilpas	Procorner
	Dural	Duragard

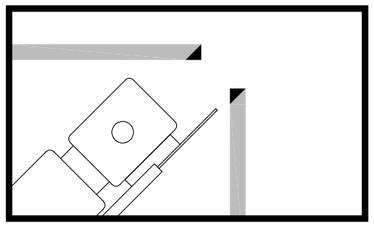
Réalisation d'angle sur place

7.1 - Solution 1

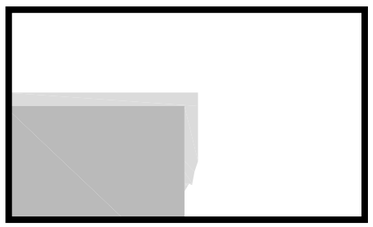
Vous pouvez finir le bord « artisanalement » avec un beau résultat esthétique, sans l'aide de profilés de protection.



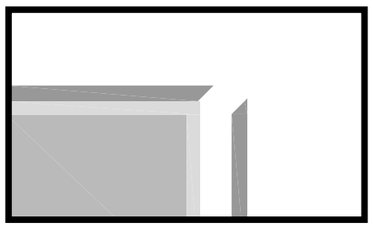
1 - Dalles LINEA ou LINEA PLUS.



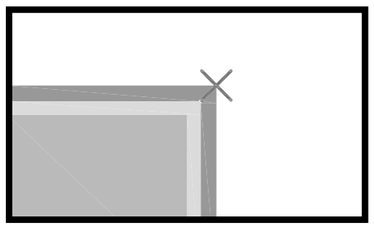
2 – Façonnage du bord interne de la dalle à 45° avec découpeuse électrique ou fraise.



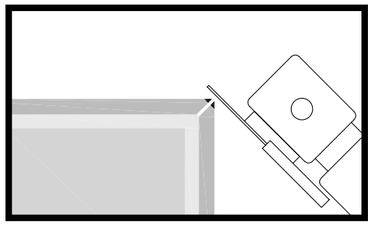
3 - Étaler le mortier-colle approprié sur le support.



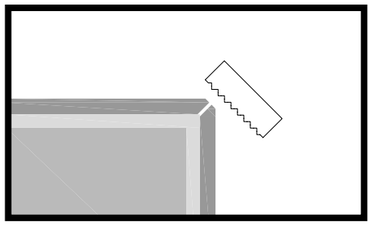
4 - Poser la première dalle.



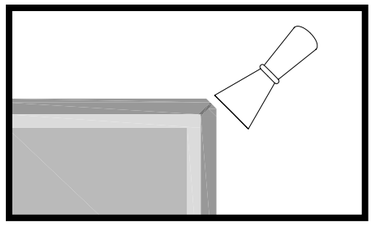
5 - Poser la deuxième dalle avec des croisillons de 1 mm.



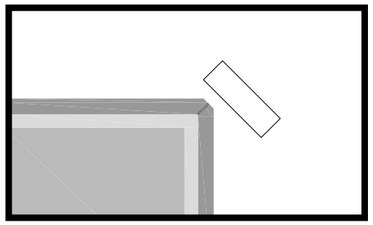
6 - Après le séchage du mortier-colle, façonner le bord à 45° avec une découpeuse électrique.



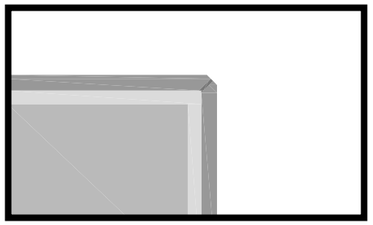
7 - Émeriser l'angle avec une éponge diamantée.



8 - Appliquer le mastic époxy avec une spatule (*).

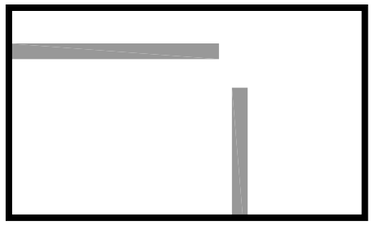


9 - Éliminer les excès de mastic avec une éponge imbibée d'eau chaude et d'alcool (*).

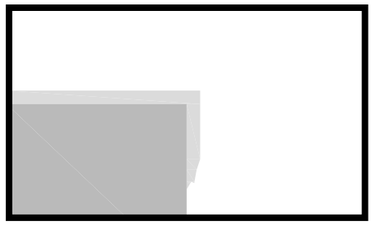


10 - Angle fini.

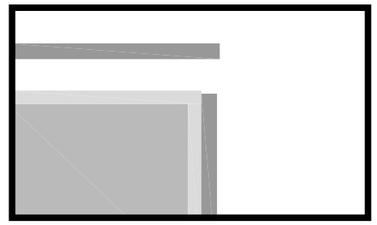
7.2 - Solution 2



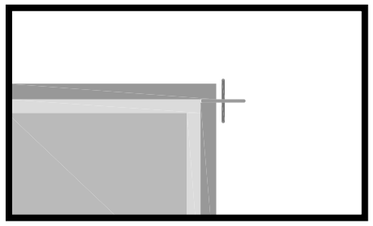
1 - Dalles LINEA ou LINEA PLUS.



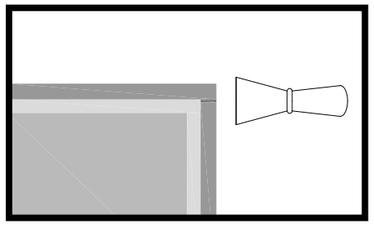
2 - Étaler le mortier-colle approprié sur le support.



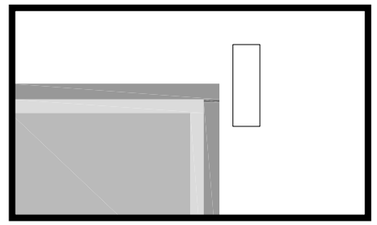
3 - Poser la première dalle.



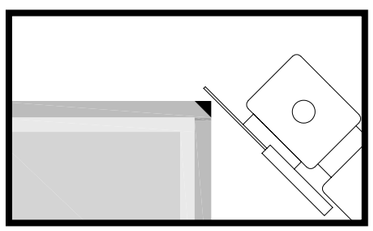
4 - Poser la deuxième dalle avec des croisillons de 1 mm.



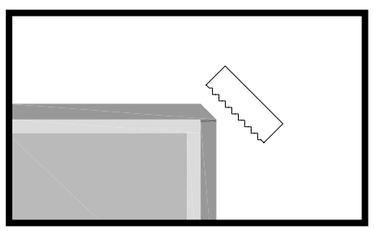
5 - Après le séchage du mortier-colle, appliquer le mastic époxy avec une spatule (*).



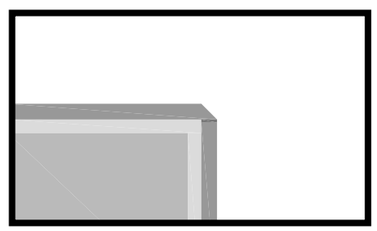
6 - Éliminer les excès de mastic avec une éponge imbibée d'eau chaude et d'alcool (*).



7 - Après le séchage du mastic, façonner le bord à 45° avec une découpeuse électrique (*).



8 - Émeriser l'angle avec une éponge diamantée.



9 - Angle fini.

(*) Pour effectuer cette opération, suivre scrupuleusement le mode d'emploi du fabricant du mastic époxy.

Informations techniques

8.1 - Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES						
	Caractéristique technique	Méthode d'essai		Valeurs requises par EN 14411 - G / ISO 13006 G Groupe BIa-UGL	Valeurs LINEA	Valeurs LINEA PLUS
	Absorption d'eau (e)	ISO 10545-3		≤ 0,5%	≤ 0,1%	≤ 0,1%*
	Résistance à la flexion	ISO 10545-4		≥ 35 N/mm²	≥ 35 N/mm²	≥ 120 N/mm² **
	Charge de rupture (S)	ISO 10545-4		≥ 700 N	Requise pas prévue Matériel pour mur	≥ 1000 N**
	Résistance à l'abrasion profonde	ISO 10545-6		≤ 175 mm³	Conforme	Conforme
	Résistance à la compression	-		Caractéristique non prévue	Requise pas prévue Matériel pour mur	≥ 400 N/mm²
	Dilatation thermique linéaire	ISO 10545-8		Caractéristique non prévue	$\alpha \leq 7 \cdot 10^{-6}$ °C^{-1}	$\alpha \leq 7 \cdot 10^{-6}$ °C^{-1}
	Résistance aux chocs thermiques	ISO 10545-9		Caractéristique non prévue	Résistant	Résistant
	Résistance au gel			Aucune altération	Résistant	Résistant
	Résistance chimique	ISO 10545-13		Comme indiqué par le producteur	ULA, UHA (Résistant)	ULA, UHA (Résistant)
	Résistance chimique aux produits à usage domestique	ISO 10545-13		UB min.	UA (Résistant)	UA (Résistant)
	Résistance aux taches	ISO 10545-14		Classe 3 min.	5 (Résistant)	5 (Résistant)
	Caractéristiques dimensionnelles	Longueur et largeur	ISO 10545-2	± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%
		Rectitude des arêtes		± 0,5%	± 0,2%	± 0,2%
		Orthogonalité		± 0,6%	± 0,2%	± 0,2%
		Planéité		± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%
		Épaisseur		± 5%	± 5%	± 5%

* Valeur se référant au matériau céramique

** valeur se référant à la pièce complète (dalle et renfort)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU GLISSEMENT					
	Caractéristique de sécurité	Méthode d'essai	Qualités de référence	Valeurs LINEA	Valeurs LINEA PLUS
	Coefficient de frottement dynamique	B.C.R.	>0,40 L. 13/89 - D.M. 236/89 D. Lgs. 503/96	Non applicable au matériau de revêtement	>0,40 cuir/sec, caoutchouc/mouillé (Série Over exclue)
	Résistance au glissement	DIN 51130	R9 6° ≤ α ≤ 10° R11 19° ≤ α ≤ 27°	Non applicable au matériau de revêtement	R9

CARACTÉRISTIQUES DE RÉACTION AU FEU					
	Caractéristique de sécurité	Méthode d'essai	Qualités de référence	Valeurs LINEA	Valeurs LINEA PLUS
POSE MURALE					
	Réaction au feu	ISO DIS 1182.2	Normes italiennes D.M. 14/01/85 D.M. 15/03/05	Classe 0	Classe 1
	Réaction au feu	UNI EN 13823: 2005	Normes européennes directive 89/106/CE décision 2000/147/CE UNI EN 13501-1: 2005	Classe A1	Classe A2 - s1,d0
POSE AU SOL					
	Réaction au feu	ISO DIS 1182.2	Normes italiennes D.M. 14/01/85 D.M. 15/03/05	Classe 0	Classe 1
	Réaction au feu	UNI EN 13823:2005	Normes européennes directive 89/106/CE décision 2000/147/CE UNI EN 13501-1:2005	Classe $A1_{fl}$	Classe $A2_{fl}$ - s1

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES				
	Caractéristique de sécurité	Qualités de référence	Valeurs LINEA	Valeurs LINEA PLUS
	Conductivité thermique	UNI EN 12524:2001	λ = 1,3 W/m°k λ = 1,1 kcal/m h°C	λ = 1,3 W/m°k λ = 1,1 kcal/m h°C

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES				
	Caractéristique de sécurité	Qualités de référence	Valeurs LINEA	Valeurs LINEA PLUS
	Module d'élasticité (module de young)	-	55 - 60 GPa	55 - 60 GPa
	Densité	-	2300 -2500 kg/m³	2300 -2500 kg/m³
	Coefficient d'absorption acoustique α	UNI EN ISO 11654	0,01 - 0,02	0,01 - 0,02

8.2 - Textes descriptifs pour cahiers des charges

NORMATIVE EN 14411 / ISO 13006 / ISO 10545 / DIN / B.C.R.	
TITRE	**DESCRIPTION**
Épaisseur	**LINEA 3MM:** 3mm.
	LINEA PLUS: 3,5mm.
Formats	**LINEA 3MM:** cm. 100x300 - 33,3x100 - 4,9x100
	LINEA PLUS: cm. 100x300 - 100x100 - 50x100 - 50x50
Nom série et couleurs	**WALLINE:** PEARL, SILVER
	PARTY: OPEN PARTY, WELCOME PARTY, LOUNGE PARTY, HOUSE PARTY, NIGHT PARTY
	EXTREME: EXTRA WHITE, WIDE WHITE, HIGH CREAM, LOW GREY, DEEP BLACK
Typologie de surface	Non émaillée (UGL)
Méthode de formage	Pressage
Absorption d'eau selon en iso 10545.3 (dalles céramiques)	≤ 0,5%
Classification selon en 14411/iso 13006	Groupe Bla
Spécification technique de référence pour les qualités requises du premier choix	EN 14411/ISO 13006 ANNEX G
Caractérisation des performances selon	EN - ISO - DIN - B.C.R.
Caractéristiques de sécurité déclarées	Résistance au glissement • Méthode DIN 51130: R9
	Relâchement de substances toxiques/nocives ISO 10545.15 - Aucun relâchement
	Réaction au feu Législation Européenne (Dir. 89/106/CE, DÉc. 2000/147/CE, UNI EN 13501-1:2005, Méthode UNI EN 13823:2005) • LINEA 3mm: classe A1 (Pose au mur), classe $A1_{fl}$ (pose au sol) • LINEA Plus: classe A2-s1,d0 (Pose au mur), classe $A2_{fl}$ - s1 (pose au sol)
Données pour la rubrique du cahier des charges	Nouveau minéral céramique produit en dalles de grès cérame de 1000x3000 Mm obtenues à l'aide de matières premières de haute qualité et pureté (argiles claires, fondants feldspathiques et pigments céramiques à haut rendement chromatique). Après broyage humide, le mélange est coloré, séché par atomisation, pressé par compactage sur bande à une force de 15.000 t et soumis à une cuisson prolongée à la température de 1.200° C.

8.3 - Emballages et conditionnements

			Boîte			Palette		
Article	**cm**	**in (inches)**	**Pièces**	**m^2**	**kg**	**boite**	**m^2**	**kg**
3mm	100x300	39,4"x118,1"	-	-	-	13 pc/pç	39,0	288,60
PLUS	100x300	39,4"x118,1"	-	-	-	12 pc/pç	36,0	280,8
PLUS	100x100	39,4"x39,4"	3	3,0	24,1	25	75,0	602,5
PLUS	100x50	39,4"x19,7"	5	2,50	20,0	32	80,0	640,0
PLUS	50x50	19,7"x19,7"	7	1,75	13,7	48	84,0	657,6
3mm	33,3x100	13,1"x39,4"	5	1,67	11,8	35	58,3	413,7
3mm	4,9x100	1,9"x39,4"	10	0,49	4,0	36	17,6	140,4
PLUS	4,9x100	1,9"x39,4"	10	0,49	4,2	39	19,1	163,8
Mosaic 2x2	33,3x33,3	13,1"x13,1"	12	-	9,4	-	-	-
Mosaic 2x16	33,3x33,3	13,1"x13,1"	12	-	9,4	-	-	-
Helix Pearl / Silver	28,5x28,5	11,2"x11,2"	7	-	3,7	-	-	-
Stripes 2x100	33,3x100	13,1"x39,4"	6	-	14,2	-	-	-
Stamp 1 / 2 / 3	100x300	39,4"x118,1"	1	-	23,4	-	-	-
Gold & Silver Square	33,3x33,3	13,1"x13,1"	12	-	9,4	-	-	-
Brick	33,3x59,2	13,1"x23,3"	6	-	8,3	-	-	-
Gold & Silver Line	1x100	0,4"x39,4"	25	-	7,5	-	-	-

Adresses utiles

Les sociétés mentionnées dans cette notice sont le fruit de choix internes, aussi ne sont-elles que conseillées et non pas imposées.

Mortiers-colles

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

KERAKOLL S.p.A
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 811516
www.kerakoll.com

LATICRETE S.r.l.
Piazza Martiri, 7
19020 Brugnato (SP) - Italia
Tel. +39 0187 897470
Fax +39 0187 896881
e-mail info@laticrete.it
www.laticrete.it

LITOKOL S.p.A
Via G. Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 622811
Fax. +39 0522 620150
e-mail info@litokol.it
www.litokol.it

SAINT-GOBAIN / WEBER S.p.A
Via Sacco e Vanzetti, 54
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 837111
e-mail info@netweber.it
www.netweber.it

PCI - BASF Construction Chemicals Italia S.p.A
Via Vicinale delle corti, 21
31100 Treviso (TV) - Italia
Tel. +39 0422 304251
e-mail vittorio.rossi@basf.com
www.basf-cc.it

ARDEX S.r.l
Via Alessandro Volta, 73 (Località Pigna)
25015 Desenzano del Garda - Italia
Tel. +39 0309 119952
www.ardex.it

Profilés et pièces spéciales

PROFILITEC S.p.A.
Via Brescia, 43
36040 Torri di Quartesolo (VI) - Italia
Tel. +39 0444 268311
Fax +39 0444 268310
www.profilitec.com

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO)
Tel. +39 0536 914511
Fax +39 0536 911156
www.schlueter.it

PROGRESS PROFILES S.p.A.
Via dell'Artigianato, 35/37
31011 Asolo (TV) - Italia
Tel. +39 0423 950398
Fax +39 0423 950979
www.progressprofiles.com

PROFILPAS S.p.A.
Via Einstein, 38
35010 Cadoneghe (PD) - Italia
Tel. +39 049 8878411
Fax +39 049 706692
www.profilpas.com

DURAL GmbH & Co.
Via Oberdan, 11
40126 Bologna (BO) - Italia
Tel. +39 051 0971513
Fax +39 051 0971513
www.dural.com

WEDI ITALIA S.r.l.
Via Redipuglia, 32
20035 Lissone (MI) - Italia
Tel. +39 0392 459420
www.wedi.it

RARE S.r.l
Via delle Brughiere, 12
21050 Cairate (VA) - Italia
Tel. +39 0331 360360
Fax +39 0331 360168
www.rareboxdoccia.com

Carrelettes / Coupe-verre Éponge diamantée

BOHLE ITALIA S.r.l.
Via Cavallotti, 28
20081 Abbiategrasso (MI) - Italia
Tel. +39 02 94967790
Fax +39 02 94609011
e-mail Italia@Bohle.de

WÜRTH S.r.l.
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ) - Italia
Tel. +39 06 90779001
Fax +39 06 90386201
e-mail clienti@wuerth.it

Coupe-carreaux

SIGMA S.n.c.
Via A. Gagliani, 4
47813 Igea Marina Bellaria (RN) - Italia
Tel. +39 0541 330103
Fax +39 0541 330422
e-mail info@sigmaitalia.com

RAIMONDI S.r.l.
Via dei tipografi, 11
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

Détergents

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

FABERCHIMICA S.r.l.
via G. Ceresani, 10 - Località Campo d'Olmo
60044 Fabriano (AN) - Italia
Tel. +39 0732 627178
www.faberchimica.com

FILA Industria Chimica S.p.A.
via Garibaldi, 32
35018 S. Martino dei Lupari (PD) - Italia
Tel. +39 049 9467300
www.filachim.it

Détergents

ZEP Italia S.r.l.
via Nettunese, Km 25,000
04011 Aprilia (LT) - Italia
Tel. +39 06 926691
www.zepitalia.it

JOHNSONDIVERSEY S.p.A.
via Meucci, 40
20128 Milano - Italia
Tel. +39 0373 2051
www.johnsondiversey.com

KITER S.r.l.
via Assiano, 7/B
20019 Settimo Milanese (MI) - Italia
Tel. +39 02 3285220
www.kiter.it

GEAL S.r.l.
via Settola, 121
51031 Agliana (PT) - Italia
Tel. +39 0574 750365
www.geal-chim.it

FEDERCHEMICALS S.r.l.
via G. Borsi, 2
25128 - Brescia - Italia
Tel. +39 030 3390880
Fax +39 030 3385580
www.federchemicals.it

LITHOFIN-Producte GmbH
Postfach 1134,
D-73236 Wendlingen (D)
Tel. 0049 07024/940320
www.lithofin.de
Vertrieb für Österreich:
CT-Austria Ges.m.b.H. A-1230 Wien
Tel. +43 01 8673434

HMK - MÖLLER-CHEMIE
Benelux GmbH - Linge 4
NL-2105 WB Heemstede (NL)
Tel. +31 0252 220222
www.moellerchemie.de

BONASYSTEMS ITALIA S.r.l.
Via Borgo S. Chiara, 29
30020 Torre di Mosto (VE) - Italia
Tel. +39 0421 325691
Fax +39 0421 324232
www.bonasystemsitalia.it

Spatules dentées / Taloches caoutchoutées

RAIMONDI S.r.l.
Via dei tipografi, 11
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

Enduits

FASSA BORTOLO S.p.A.
via Lazzaris, 3
31027 Spresiano (TV) - Italia
Tel. +39 0422 7222
Fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com

GRIGOLIN S.p.A.
Via IV Novembre, 18
31010 Ponte della Priula (TV) - Italia
Tel. +39 0438 4461
Fax +39 0438 445110
www.gruppogrigolin.it

Trépan / Disques diamantés et abrasifs / Pointes et mèches pour perceuses

DIAMANT CENTER - TYROLIT S.r.l.
Via Valle d'Aosta, 12
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 808166
Fax +39 0536 808211
www.diamantcenter.it

MONTOLIT S.p.A.
Via Turconi, 25
21050 Cantello (VA) - Italia
Tel. +39 0332 419211/417744
e-mail info@montolit.com
www.montolit.com

RAIMONDI S.r.l.
Via dei tipografi, 11
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
Fax +39 059 282808
www.raimondiutensili.it

Trépan / Disques diamantés et abrasifs / Pointes et mèches pour perceuses

RUBI ITALIA S.r.l.
Via Radici in Piano, 596/A
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 810984
Fax +39 0536 810987
e-mail rubitalia@rubi.com

WÜRTH S.r.l.
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ) - Italia
Tel. +39 06 90779001
Fax +39 06 90386201
e-mail clienti@wuerth.it

Tapis de découplage, acoustiques, etc.

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO)
Tel. +39 0536 914511
Fax +39 0536 911156
www.schlueter.it

GUTJAHR Systemtechnik GmbH
Philipp-Reis-Str. 5-7
D-64404 Bickenbach/Bergstraße
Tel. +49 0 62 57 - 93 06-0
Fax +49 0 62 57 - 93 06-31
www.gutjahr.com

Pièce-jointe mortiers-colles

Suivre rigoureusement toutes les indications données par les fabricants de mortier-colle avec une attention particulière aux délais de « piétinement et d'application du stuc » et de « mise en service » reportées sur les fiches suivantes.

Comme tous les matériaux de construction qui doivent être collés, il n'y a pas un mortier-colle universel pour la pose de LINEA, sous toutes ses formes.
Dans l'impossibilité de citer toutes les situations possibles, le rédacteur a décidé de schématiser les plus fréquentes. Il a donc d'abord fait la distinction entre pose « murale » et « au sol », divisées à leur tour entre pose « en intérieur » et « en extérieur ». En fonction des sollicitations, des finitions à effectuer et des dimensions maximales de la dalle, un type particulier de LINEA a été associé à ces catégories. En partant de cette subdivision, on a ensuite pris en compte les sous-couches les plus diffuses. Le schéma obtenu a été transmis aux plus grands fabricants de mortier-colle pour qu'ils indiquent les produits les mieux adaptés pour chaque catégorie.
Il est précisé que les solutions suggérées ont été fournies directement par les fabricants, qui les garantissent, pour plus de détails et d'explications, contacter directement le fabricant (cf. le paragraphe « 9 - **Adresses utiles** »).
Suivre rigoureusement toutes les indications données par les fabricants de mortier-colle avec une attention particulière aux délais de « piétinement et d'application du stuc » et de « mise en service » reportées sur les fiches suivantes.

Pose murale

En intérieur	Dans les situations où **IL NE FAUT PAS** percer de trous ni pratiquer de découpes internes et avec des formats jusqu'à 100x100 cm.	LINEA	Enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux fibro-ciment	**Page 34**
			Béton, vieux carreaux, marbre, pierres	**Page 35**
			Panneaux agglomérés en bois, métal	**Page 36**
	Dans les situations où il faut percer et pratiquer des découpes internes	LINEA PLUS	Enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux fibro-ciment	**Page 37**
			Béton, vieux carreaux, marbre, pierres	**Page 38**
			Panneaux agglomérés en bois, métal	**Page 39**
En extérieur	Dans les situations où **IL NE FAUT PAS** percer de trous ni pratiquer de découpes internes et avec des formats jusqu'à 100x100 cm.	LINEA	Enduit	**Page 40**
			Béton	**Page 41**
	Dans les situations où il faut percer et pratiquer des découpes internes ou en cas de grands formats.	LINEA PLUS	Enduit	**Page 42**
			Béton	**Page 43**

Pose au sol

En intérieur	Dans toutes les situations, sauf les zones soumises au passage répété de charges lourdes (ex. : chariots avec des roues dures).	LINEA PLUS	Chapes à base de ciment, à base de sulfate de calcium et chauffantes, autolissantes, béton, vieux carreaux, marbre et pierres.	**Page 44**
			Bois, pvc, caoutchouc, linoléum, métal, résine	**Page 45**
En extérieur	A condition que les surfaces soient couvertes (terrasses, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées.	LINEA PLUS	Chapes à base de ciment, à base de sulfate de calcium et chauffantes, autolissantes, béton, vieux carreaux, marbre et pierres.	**Page 44**
			Bois, pvc, caoutchouc, linoléum, métal, résine	**Page 45**

Guide à la lecture **joint**

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Piétinement et application de mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
01	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**

01_ Le directeur des travaux doit évaluer si le chantier nécessite un mortier-colle à prise normale ou à prise rapide.

02_ Liste des fabricants de mortiers-colles.

03_ Les formats en cm des dalles sont indiqués sur la base du mortier-colle préconisé par le fabricant.

04_ Liste des mortiers-colles préconisés par les fabricants en fonction de la destination et du format des dalles.

05_ Liste des apprêts à appliquer éventuellement avant le mortier-colle, selon les préconisations des fabricants en fonction de la destination.

06_ Indication du rapport de mélange d'une unité de produit (un sac, un seau, etc.) pour obtenir les caractéristiques annoncées par le fabricant.

07_ Indication de la classe du mortier-colle selon la norme UNI EN 12004. (cf. Fiche sous « Les MORTIERS-COLLES").

08_ Indication des m^2 de carreaux posés avec une seule unité de produit préparé selon le rapport de mélange.

09_ Indication du temps de séchage obligatoire avant de pouvoir piétiner le sol posé et exécuter le jointoiement.

10_ Indication du temps qui doit s'écouler avant de mettre en service le sol carrelé, c'est à dire les sollicitations statiques ou dynamiques.

11_ Indication de la méthode de pose et des caractéristiques de la spatule à utiliser en fonction du mortier-colle.

LES MORTIERS-COLLES
Les mortiers-colles sont classés en TROIS GROUPES, en fonction de leur composition chimique et selon la norme UNI EN 12004:
À BASE DE CIMENT (**C**): mélange de liants hydrauliques, agrégats et additifs organiques (remarque: à mélanger à de l'eau ou à un additif liquide à peine avant l'utilisation)
RÉACTIFS (**R**): mélange de résine synthétique, charges minérales et additifs organiques dont la prise s'effectue par réaction chimique (remarque: mortiers-colles sous la forme d'un ou plusieurs composants)
EN DISPERSION (**D**): mélange d'un ou plusieurs agents liants organiques sous forme de dispersion polymérique aqueuse, d'additifs organiques et de charges minérales (remarque: le mélange est prêt à l'emploi)
En fonction de leurs caractéristiques, les mortiers-colles sont classés en:
Classe **1**: mortiers-colles avec valeurs d'adhérence normale
Classe **2**: mortiers-colles avec valeurs d'adhérence améliorées
Il y a trois classes optionnelles:
Classe **F**: mortiers-colles rapides
Classe **T**: mortiers-colles résistants au glissement
Classe **ET**: temps ouvert allongé
Seulement pour les mortiers-colles à base de ciment, une 4° classe optionnelle a été définie, celle des mortiers-colles DÉFORMABLES (S), classés en fonction de leur valeur de déformation transversale sur la base de la norme UNI EN 12002:
Classe **S1**: mortiers-colles déformables
Classe **S2**: mortiers-colles très déformables

A.1a - Pose murale en intérieur de LINEA

Sous-couche: enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux en fibro-ciment

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	Obligatoire pour les surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco Flex	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	6 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco Tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE	5 m²			
		EXCLUSIVEMENT pour Placoplatre et panneaux fibro-ciment dans tous les formats	H40 Eco Ideal	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,2 litres d'eau	C2 TE				
			H40 Eco Extraflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²			
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	14 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	SUPERFLEX K77	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	14 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Pour surfaces au plâtre: PCI GISOGRUND	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Pour surfaces au plâtre: WEBER.PRIM PF15	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	8 heures	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2				
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 Microtec	Pour surfaces au plâtre: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 11 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	GRANIRAPID	OBLIGATOIRE pour les surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (5,5 kg)	C2 F S1	6 m²	3 heures	1 jour	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco rapid	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	5 m²	3 heures	2 jours	
		Exclusivement pour Placoplatre et panneaux fibro-ciment dans tous les formats	H40 Eco Rapidflex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,3 litres d'eau	C2F TE S1	6 m²			
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOSTONE K99 + LATEXKOL + eau	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Pour surfaces au plâtre: PCI GISOGRUND	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec	Pour surfaces au plâtre: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%.
Pour des applications dans des situations différentes et pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

A.1b - Pose murale en intérieur de LINEA

Sous-couche: béton, vieux carreaux, marbre, pierres

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	Effectuer un ragréage si nécessaire, sur les supports mentionnés appliquer préventivement ECOPRIM GRIP	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco Flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco Tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	SUPERFLEX K77	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	7 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Sur les sous-couches non absorbantes: PCI GISOGRUND 303	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Pour vieux carrelages, marbre et pierres: WEBER.PRIM PF16	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	8 heures	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2				
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 Microtec	Pour vieux carrelages, marbre et pierres, en alternative: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (ragréage sale)	1 sac (25 kg) + 11 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	GRANIRAPID	Effectuer un ragréage si nécessaire, sur les supports mentionnés appliquer préventivement ECOPRIM GRIP	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (5,5 kg)	C2 F S1	6 m²	3 heures	1 jour	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	6 m²	3 heures	2 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOSTONE K99 + LATEXKOL +eau	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Sur les sous-couches non absorbantes PCI GISOGRUND 303	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec	Pour vieux carrelages, marbre et pierres, en alternative: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (ragréage sale)	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%.
Pour des applications dans des situations différentes et pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

A.1c - Pose murale en intérieur de LINEA

Sous-couche: panneaux agglomérés en bois, métal

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERALASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	3 m²	12 heures	7 jours	Pose par double encollage
			KERALASTIC T		1 seau (10 kg)	R2T				
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	12 heures	3 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	3 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	5 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Obligatoire l'utilisation de: PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	FIX CR	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	3 m²	12 heures	2 jours	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 11 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERAQUICK + LATEX PLUS	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	7 m²	3 heures	1 jour	Pose par double encollage
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	12 heures	3 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	2 m²	1 jour	7 jours	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	5 jours	Pose par double encollage
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT	Obligatoire l'utilisation de: PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%.
Pour des applications dans des situations différentes et pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

A.2a - Pose murale en intérieur de LINEA PLUS

Sous-couche: enduit traditionnel, enduit au plâtre, Placoplatre, panneaux fibro-ciment

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	OBLIGATOIRE pour surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco flex	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
		EXCLUSIVEMENT pour enduits au plâtre dans tous les formats	H40 Eco ideal	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,2 litres d'eau	C2 TE				
		EXCLUSIVEMENT pour Placoplatre et panneaux fibro-ciment dans tous les formats	H40 Eco Extraflex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7.5 litres d'eau	C2 TE S1				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	50x50;100x40; 100x50	SUPERFLEX K77	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	7 jours	
		100x100; 300x100	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²			
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Pour surfaces au plâtre: PCI GISOGRUND	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Pour surfaces au plâtre: WEBER.PRIM PF15	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Pour surfaces au plâtre: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	GRANIRAPID	OBLIGATOIRE pour surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (5,5 kg)	C2 F S1	6 m²	3 heures	1 jour	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco rapid	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	5 m²	3 heures	2 jours	
		EXCLUSIVEMENT pour Placoplatre et panneaux fibro-ciment dans tous les formats	H40 Eco Rapidflex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,3 litres d'eau	C2F TE S1	6 m²			
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	50x50;100x40; 100x50	LITOSTONE K99 + LATEXKOL +eau	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
		100x100; 300x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Pour surfaces au plâtre: PCI GISOGRUND	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Pour surfaces au plâtre: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer.
Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%.
Pour des applications dans des situations différentes et pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »).

A.2b - Pose murale en intérieur de LINEA PLUS

Sous-couche: béton, vieux carreaux, marbre, pierres

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	Effectuer un ragréage si nécessaire, sur les supports mentionnés appliquer préventivement ECOPRIM GRIP	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	50x50;100x40; 100x50	SUPERFLEX K77	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	7 jours	
		100x100; 300x100	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²			
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Sur les sous-couches non absorbantes PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Pour vieux carrelages, marbre et pierres: WEBER.PRIM PF16	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Pour vieux carrelages, marbre et pierres, en alternative: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (ragréage sale)	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	GRANIRAPID	Au besoin, effectuer un ragréage, sur les supports mentionnés appliqués préventivement ECOPRIM GRIP	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (5,5 kg)	C2 F S1	6 m²	3 heures	1 jour	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	6 m²	3 heures	2 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	50x50;100x40; 100x50	LITOSTONE K99 + LATEXKOL +eau	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
		100x100; 300x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Sur les sous-couches non absorbantes PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Pour vieux carrelages, marbre et pierres, en alternative: - ARDEX P 4 - ARDEX X 77 (ragréage sale)	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.2c - Pose murale en intérieur de LINEA PLUS

Sous-couche: panneaux agglomérés en bois, métal

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERALASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	3 m²	12 heures	7 jours	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
			KERALASTIC T			R2T				
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	12 heures	3 jours	Pose avec double encollage
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	3 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	5 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	OBLIGATOIRE l'utilisation de: PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	FIX CR	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	3 m²	12 heures	2 jours	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERAQUICK + LATEX PLUS	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	7 m²	3 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	12 heures	3 jours	Pose avec double encollage
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	3 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	5 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	OBLIGATOIRE l'utilisation de: PCI GISOGRUN 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 F(F)T E S2	10 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule de 6 mm)

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.3a - Pose murale en extérieur de LINEA

Sous-couche: enduit

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
		100x40; 100x50; 100x100	H40 Eco Extraflex		1 sac (25 kg) + 7,5 litres d'eau	C2 TE S1				
	LATICRETE	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	50x50; 100x40; 100x50	SUPERFLEX K77	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	7 jours	
		100x100	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²			
	PCI - BASF	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	PCI NANOLIGHT	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	WEBER.COL PRO HP	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	ARDEX X 77 microtec	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 11 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	ELASTORAPID	Inutile pour le fabricant	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²	3 heures	1 jour	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100	ULTRALITE S2 QUICK			C2 FE S2	7 m²			
			KERAQUICK + LATEX PLUS		1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	5 m²			
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	5 m²	3 heures	2 jours	
		100x40; 100x50; 100x100	H40 Eco Rapidflex		1 sac (25 kg) + 6,3 litres d'eau	C2F TE S1	6 m²			
	LATICRETE	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	50x50; 100x40; 100x50	LITOSTONE K99 + LATEXKOL +eau	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
		100x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	PCI NANOLIGHT	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	ARDEX X 77 S microtec	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 min	6 heures	

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.3b - Pose murale en extérieur de LINEA

Sous-couche: béton

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	7 m²	8 heures	14 jours	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1				
		100x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	6,3 m²			
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	6,5 m²			
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
		100x40; 100x50; 100x100	H40 Eco Extraflex		1 sac (25 kg) + 7,5 litres d'eau	C2 TE S1				
	LATICRETE	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	50x50; 100x40; 100x50	SUPERFLEX K77	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²	8 heures	7 jours	
		100x100	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²			
	PCI - BASF	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	PCI NANOLIGHT	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	WEBER.COL PRO HP	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
		50x50; 100x40; 100x50; 100x100	WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	ARDEX X 77 microtec	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 11 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	ELASTORAPID	Inutile pour le fabricant	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²	3 heures	1 jour	Pose par double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1				
		100x100	ULTRALITE S2 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FE S2	7 m²			
			KERAQUICK + LATEX PLUS		1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	5 m²			
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	5 m²	3 heures	2 jours	
		100x40; 100x50; 100x100	H40 Eco Rapidflex		1 sac (25 kg) + 6,3 litres d'eau	C2F TE S1	6 m²			
	LATICRETE	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	50x50; 100x40; 100x50	LITOSTONE K99 + LATEXKOL +eau	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
		100x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	PCI NANOLIGHT	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 9 litres d'eau	C2 TE S1	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	50x50; 100x40; 100x50; 100x100	ARDEX X 77 S microtec	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 min	6 heures	

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.4a - Pose murale en extérieur de LINEA PLUS

Sous-couche: enduit

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERABOND + ISOLASTIC	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	5 m²	8 heures	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	3 m²			
		100x100; 300x100	KERALASTIC T		1 seau (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 heures	7 jours	
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	Environ 8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
		100x40; 100x50; 100x100; 300x100	H40 Eco Extraflex		1 sac (25 kg) + 7.5 litres d'eau	C2 TE S1	6 m²			
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²	8 heures	7 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	ULTRALITE S2 QUICK	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 6 litres d'eau	C2 FE S2	4 m²	3 heures	2 jours	Pose avec double encollage
		100x100; 300x100	KERAQUICK + LATEX PLUS		1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	5 m²		1 jour	
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	6 m²	3 heures	2 jours	
		100x40; 100x50; 100x100; 300x100	H40 Eco Rapidflex		1 sac (25 kg) + 6,3 litres d'eau	C2F TE S1				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	4 heures	1 jour	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 heures	

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.4b - Pose murale en extérieur de LINEA PLUS

Sous-couche: béton

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Application mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	KERABOND + ISOLASTIC	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	5 m²	8 heures	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	3 m²			
		100x100; 300x100	KERALASTIC T		1 seau (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 heures	7 jours	
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco flex	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	8 heures	7 jours	
			H40 Eco tenaflex		1 sac (25 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE				
		100x40; 100x50; 100x100; 300x100	H40 Eco Extraflex		1 sac (25 kg) + 7,5 litres d'eau	C2 TE S1				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2	5 m²	8 heures	7 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2		8 heures		
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 microtec + ARDEX E 90	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 heures	1 jour	
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50; 100x40; 100x50	ULTRALITE S2 QUICK	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 6 litres d'eau	C2 FE S2	4 m²	3 heures	2 jours	Pose avec double encollage
		100x100; 300x100	KERAQUICK + LATEX PLUS		1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	5 m²		1 jour	
	KERAKOLL	50x50	H40 Eco rapid	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	6 m²	3 heures	2 jours	
		100x40; 100x50; 100x100; 300x100	H40 Eco Rapidflex		1 sac (25 kg) + 6.3 litres d'eau	C2F TE S1				
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOSTONE K99 + LATEXKOL	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2	5 m²	4 heures	1 jour	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Inutile pour le fabricant	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 77 S microtec + ARDEX E 90	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 min	6 heures	

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails ou d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - Adresses utiles »).

A.5a - Pose au sol en intérieur/extérieur♦ de LINEA PLUS

Sous-couche: chapes à base de ciment, à base de sulfate de calcium et chauffantes, autolissantes, béton, vieux carreaux, marbre et pierres

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Piétinement et application de mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	50x50;100x40; 100x50	KERAFLEX MAXI S1	OBLIGATOIRE pour surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T Pour supports non absorbants : ECOPRIM GRIP	1 sac (25 kg) + 7,2/7,7 litres d'eau	C2 TE S1	3,5 m²	1 jour	14 jours	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1		1 sac (15 kg) + 8,4/8,7 litres d'eau	C2 TE S1		8 heures		
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2		1 sac (15 kg) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2		1 jour		
			KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2	5 m²			
		Sur chapes chauffantes : Tous les formats	KERABOND + ISOLASTIC		1 sac (25 kg) + 8,5 kg de ISOLASTIC	C2 E S2				
			ULTRALITE S2		1 sac (15) + 5,9/6,2 litres d'eau	C2 E S2	3,5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco flex	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 6,5 litres d'eau	C2 E	5 m²	1 jour	7 jours	Pose avec double encollage
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 254 Platinum	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	1 jour	7 jours	
	LITOKOL	50x50;100x40; 100x50	SUPERFLEX K77	Pour chapes en anhydride :Primer C	1 sac (25 kg) + 8,5 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	8 heures	7 jours	
		100x100; 300x100	CEMENTKOL K21 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2				
		Sur chapes chauffantes: Tous les formats			1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 S2				
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Si la sous-couche est à base anhydride: PCI GISOGRUND. Sur vieux revêtements non absorbants : PCI GISOGRUND 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	WEBER.COL PRO HP	Pour surfaces à base d'anhydride ou de sulfate de calcium: WEBER.PRIM PF15	1 sac (25 kg) + 7 litres d'eau	C2 TE S1	5 m²	2 jours	14 jours	
			WEBER.COL PRO HF LIGHT		1 sac (15 kg) + 8 litres d'eau	C2 TE S2				
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 78 microtec + ARDEX E 90	Pour surfaces au plâtre ou anhydride absorbant ou polies: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 E(E) S2	6 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm ou spatule ARDEX Microtec)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	50x50;100x40; 100x50	GRANIRAPID	OBLIGATOIRE pour surfaces au plâtre ou anhydride ou absorbantes: Primer G ou ECOPRIM T Pour supports non absorbants : ECOPRIM GRIP	Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (5,5 kg)	C2 F S1	4 m²	3 heures	1 jour	Pose avec double encollage
			ULTRALITE S1 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FTE S1	3,5 m²			
		100x100; 300x100	ULTRALITE S2 QUICK		1 sac (15 kg) + 5,1/5,7 litres d'eau	C2 FE S2	4 m²			
			ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2				
		Sur chapes chauffantes : 50x50;100x40; 100x50	ELASTORAPID		Composant A: 1 sac (25 kg) Composant B: bidon (6,5 kg)	C2 FTE S2				
		Sur chapes chauffantes : 100x100; 300x100	KERAQUICK + LATEX PLUS		1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	5 m²			
	KERAKOLL	Tous les formats	H40 Eco rapid	Pour surfaces au plâtre: Primer A Eco	1 sac (25 kg) + 7,3 litres d'eau	C2F TE	6 m²	3 heures	2 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATICRETE 335 Rapid Super Flex + LATICRETE 282 Latex Additive	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 6/7 litres de latex	C2 TE F	5 m²	6 heures	2 jours	
	LITOKOL	50x50; 100x40; 100x50	LITOSTONE K99 + LATEXKOL + eau	Pour surfaces au plâtre: Primer C	1 sac (25 kg) + 3,5 litres LATEXKOL + 3,5 litres d'eau	C2 FE S1	5 m²	4 heures	1 jour	
		100x100; 300x100	LITOSTONE K99 + LATEXKOL		1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
		Sur chapes chauffantes : Tous les formats			1 sac (25 kg) + 7,5 kg LATEXKOL	C2 FE S2				
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI NANOLIGHT + PCI LASTOFLEX	Si la sous-couche est à base anhydride: PCI GISOGRUND Sur vieux revêtements non absorbants: PCI GISOGRUND 303	1 sac (15 kg) + 1 seau PCI LASTOFLEX (4 kg) + 5 litres d'eau	C2 TE S2	5,5 m²	8 heures	1 jour	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 78 S microtec + ARDEX E 90	Pour surfaces au plâtre ou anhydride absorbant ou polies: ARDEX P 51	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FE S2	6 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm ou spatule ARDEX Microtec)

A.5b - Pose au sol en intérieur/extérieur♦ de LINEA PLUS

Sous-couche: Bois, pvc, caoutchouc, linoléum, métal, résine

Selon la D.T.	Producteur	Format dalles (cm)	Produit (*)	Apprêt éventuel (*)	Rapport de mélange (**)	Classe (*)	Rendement théorique (*)	Piétinement et application de mastic (***)	Utilisation (***)	Pose (*)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise normale est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERALASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	2,5 m²	12 heures	7 jours	Pose avec double encollage
			KERALASTIC T			R2T				
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	1 jour	3 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	3 m²	1 jour	5 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	5 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI COLLASTIC	Inutile pour le fabricant	Seau de 3 kg (A+B)	R2T	1.5 m²	12 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm)
	SAINT-GOBAIN / WEBER	Tous les formats	FIX CR	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2	4 m²	12 heures	2 jours	
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 78 microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 1 seau ARDEX ET 90 (4,5 kg) + 9 litres d'eau	C2 E(E) S2	6 m²	8 heures	1 jour	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm ou spatule ARDEX Microtec)
Pour les situations où l'utilisation de mortier-colle à prise rapide est conseillée.	MAPEI	Tous les formats	KERAQUICK + LATEX PLUS	Inutile pour le fabricant	1 sac (25 kg) + 8,5 kg di LATEX PLUS	C2 FT S2	2,5 m²	3 heures	1 jour	Pose avec double encollage
	KERAKOLL	Tous les formats	SUPERFLEX ECO	Inutile pour le fabricant	1 seau (8 kg)	R2T	3 m²	1 jour	3 jours	
	LATICRETE	Tous les formats	LATALASTIK	Inutile pour le fabricant	1 seau partie A (5 kg) 1 seau partie B (2 kg)	R2T	3 m²	1 jour	5 jours	
	LITOKOL	Tous les formats	LITOELASTIC	Inutile pour le fabricant	1 seau (10 kg)	R2T	3 m²	12 heures	7 jours	
	PCI - BASF	Tous les formats	PCI COLLASTIC	Inutile pour le fabricant	Seau de 3 kg (A+B)	R2T	1.5 m²	3 heures	12 heures	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm)
	ARDEX	Tous les formats	ARDEX X 78 S microtec + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 sac (25 kg) + 3 kg ARDEX ET 90 + 6 litres d'eau	C2 FE S2	6 m²	90 min	6 heures	Pose par simple encollage (spatule à dents inclinés de 10 mm ou spatule ARDEX Microtec)

(♦) A condition que les surfaces soient couvertes (terrasses, balcons, etc.) et parfaitement imperméabilisées.

(*) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. Pour plus de détails et d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »)

(**) Indications fournies directement par le fabricant, qui les garantit. En présence d'un produit « blanc » et d'un produit « gris », le rapport de mélange pourrait changer. Pour plus de détails et d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »)

(***) Valeurs fournies directement par les fabricants, et qui les garantissent sur la base de tests en laboratoire effectués à 23° C et à un taux d'humidité relative de 50%. Pour des applications dans des situations différentes, contacter directement le bureau technique du fabricant. Pour plus de détails et d'explications, contacter directement le bureau technique du fabricant (cf. « 9 - adresses utiles »)

Annotations

Système de gestion de la qualité.

Système de Management environnemental des sites productifs.

FIORANO (MO)

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. est membre de U.S. Green Building Council et de Green Building Council Italia.

PARTENAIRE CASACLIMA.

IMPORTANT
Les informations et les indications reportées dans cette notice sont valables jusqu'à la publication de la prochaine notice mise à jour. La notice mise à jour annule les précédentes. L'existence de mises à jour est vérifiable sur le site Internet du fabricant ou en contactant le bureau technique du fabricant. Le fabricant se réserve le droit d'apporter toutes les modifications à cette notice, qu'il jugera utiles.

Juin 2013

MARGRES

CERAMIC STYLE

Chousa Nova
3830-133 Ilhavo - Portugal
Tel.: +351 234 329 700 - Fax: +351 234 302 090
www.margres.com - Email: margres@margres.com